

Bundel van de Commissie Stad en Ruimte van 5 september 2017

Agenda bijlagen

Agenda 29 en 31 augustus en 5 september 2017

- 1 Opening
- 2 Vaststellen agenda en inventarisatie te bespreken agendapunten
- 4 Vaststellen toezeggingenlijst
 - Toezeggingenlijst 29 en 31 aug en 5 september 2017
- 19 Stedenbouwkundig Programma van Eisen Kruisvaartkade
 - 20.05-21.35 uur
 - Op 19 februari 2016 is de raad in een commissiebrief geïnformeerd over het startdocument voor de herontwikkeling van locatie Kruisvaart tot een woningbouwlocatie, waar mogelijk in combinatie met ondersteunende voorzieningen. De locatie Kruisvaartkade betreft het voormalige Expeditieknooppunt (EKP) terrein tussen de spoorbaan enerzijds en de Kruisvaart en Dichterswijk anderzijds. Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) maakt de bouw van 450-600 woningen mogelijk met een hoogte langs het spoor van 6 bouwlagen en op de koppen een hoogte accent tot 13 bouwlagen. Parkeren is ondergronds opgelost en voor bezoekers deels langs het spoor, waar een straat komt te liggen voor de ontsluiting. Op basis van dit SPvE wordt een bestemmingsplan gemaakt en worden de plannen verder uitgewerkt. Het plan wordt, na vaststelling door de raad, gefaseerd gerealiseerd. Start bouw van de eerste fase is voorzien eind 2018, begin 2019.*
 - Voorstel_8627
 - SPvE Kruisvaartkade (augustus2017)
 - Bijlage 1 bij SPvE - Kruisvaartkade Plankaart juni 2017
 - Bijlage 2 bij SPvE - Stedenbouwkundig Plan
 - STREKT TER VERVANGING SPvE Kruisvaartkade
- 19.1 Antwoorden vragen SPvE Kruisvaartkade
 - Raadsbrief Antwoorden vragen SPvE Kruisvaartkade
- 20 Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1
 - 21.35-22.35 uur
 - Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van Utrecht, in de 2e Daalsebuurt. Het gebied betreft het eerste deel van de herontwikkeling van het bedrijventerrein 2e Daalsedijk (Wisselspoor, deelgebied 1). NS heeft als eigenaar van de grond en de opstallen het initiatief genomen voor een geleidelijke transformatie van een industrieel, in onbruik geraakt gebied, naar een gemengd woon- en werkgebied. Om richting te bepalen en om initiatieven te kunnen toetsen heeft de raad in 2015 de Ontwikkelvisie en Ontwikkeld kader voor het gebied vastgesteld. Het eerste deelgebied is nu juridisch planologisch vertaald in het nu aan de raad ter vaststelling voorliggende bestemmingsplan. Het doel van het bestemmingsplan is realisatie van maximaal 150 woningen en circa 2.850 m2 bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen maatschappelijke voorzieningen en horeca.*
 - Voorstel_8589
 - Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 1 van 5)
 - Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 2 van 5)
 - Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 3 van 5)
 - Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 4 van 5)
 - Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 5 van 5)
 - NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01-Kader_01-000
 - Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 1 van 4)
 - Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 2 van 4)
 - Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 3 van 4)
 - Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 4 van 4)
 - Link naar RO Publiceer
 - Raadsbrief Ontwikkelingen rondom de 2e Daalsedijk
- 21 Actieplan Middenhuur

22.35- 23.35 uur

Het college vraagt de raad het geactualiseerde Actieplan Middenhuur vast te stellen als beleidskader voor woningbouwontwikkeling in het middenhuursegment. Utrecht heeft een tekort aan (kwalitatief goede) huurwoningen in dit segment. Op 10 november 2016 heeft de raad met de motie Afspraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen (2016/192) het college opgeroepen ook te kijken naar publiekrechtelijke- en privaatrechtelijke mogelijkheden om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd te borgen en afdoende te kunnen handhaven. In het geactualiseerde Actieplan Middenhuur wordt een mix van instrumenten voorgesteld, waaronder privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen voor de categorie middenhuur en duurzaam overleg met marktpartijen om de realisatie van middeldure huurwoningen te stimuleren.

Voorstel_8582

Actieplan Middenhuur

Stec Groep Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht

Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0

21.1

Memo Actieplan middenhuur

Memo Actieplan middenhuur

Griffie Gemeenteraad Utrecht
Secretariaat raadscommissie Stad en Ruimte
Postbus 16200 3500 CE Utrecht
Telefoon 030 – 286 10 94
E-mail commissiestadenruimte.secr@utrecht.nl
www.utrecht.nl/gemeenteraad



Agenda commissie Stad en Ruimte van 29 en 31 augustus en 5 september 2017

Uitnodiging voor de openbare vergadering van de commissie Stad en Ruimte, die wordt gehouden op:

- dinsdag 29 augustus 2017 van 20.00 tot 23.20 uur
- donderdagochtend 31 augustus 2017 van 09.30 tot 12.30 uur
- donderdagmiddag 31 augustus 2017 van 14.00 tot 16.20 uur
- donderdagavond 31 augustus 2017 van 20.00 tot 23.05 uur
- dinsdagavond 5 september 2017 van 20.00 tot 23.35 uur

Deze vergadering vindt plaats in de raadzaal van het stadhuis. Op de agenda is per vergaderpunt indicatief het behandelingspunt opgenomen.

De leden van het college zijn uitgenodigd om aanwezig te zijn bij de behandeling van de onderwerpen die betrekking hebben op hun portefeuille.

- Dinsdagavond: wethouder Jansen
- Donderdagochtend: wethouder Geldof
- Donderdagmiddag: wethouders Kreijkamp en Jansen
- Donderdagavond: wethouder Van Hooijdonk
- Dinsdagavond: wethouder Jansen

DINSDAGAVOND 29 AUGUSTUS 2017

De agendapunten 1 t/m 5 worden per dagdeel herhaald.

- 1. Opening en mededelingen**
- 2. Vaststellen agenda en inventarisatie te bespreken agendapunten**
- 3. Verslagen.**
 - De verslagen van de commissie Stad en Ruimte van 8, 15, 20 en 27 juni en 4 juli 2017.
- 4. Vaststellen toezeggingenlijst**

Wethouder Jansen

Beleidsvelden: Ruimtelijke ordening, Wonen en Vastgoed

- 5. Raadsvoorstel Koersdocument Cartesiusdriehoek**
20.05-22.05 uur
In het koersdocument wordt een visie gegeven voor de transformatie van de Cartesiusdriehoek van binnenstedelijke bedrijventerrein naar een woongebied van ongeveer 2.400 woningen in een stedelijk woonmilieu. De visie is een gezamenlijke (concept) visie van de NS als grondeigenaar en de gemeente. Na vaststelling door de gemeenteraad worden onder andere financiële afspraken die volgen uit het plan door het college vastgelegd en worden één of meerdere bestemmingsplannen in een later stadium aan de gemeenteraad voorgelegd.

6. **Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Amsterdamsestraatweg 1^e herziening**
22.05-22.50 uur
Het bestemmingsplan 'Amsterdamsestraatweg, 1e Herziening' bevat die bouwpercelen uit het bestemmingsplan 'Amsterdamsestraatweg' waar bouwvlakken zijn aangepast dan wel maximale bouwhoogtes zijn toegevoegd. Het betreft diverse bouwpercelen aan het zuidelijk deel van de Amsterdamsestraatweg, dat grofweg van de noordelijke grens van de binnenstad tot aan de Marnixlaan loopt, door de wijken Pijlsweerd en Ondiep. De doelstelling van het bestemmingsplan is te voorkomen dat binnenterreinen van percelen binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Amsterdamsestraatweg' worden volgebouwd. Bestaande bebouwing op het achtererfgebied mag worden gehandhaafd of vernieuwd.
Het ontwerp bestemmingsplan heeft ter inzage gelegen. Tijdens de terinzagelegging zijn enkele zienswijzen ingediend. Deze geven voor het college geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.
7. **Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Briljantlaan 9, Tolsteeg**
22.50 -23.20 uur
In juli 2016 heeft de gemeenteraad voor het plangebied Briljantlaan 9 een Stedenbouwkundig Programma van Eisen vastgesteld. Hierin zijn de raadgevoorwaarden vastgelegd die betrekking hebben op de bebouwing, het programma en de openbare ruimte van de locatie. Dit Stedenbouwkundig Programma is nu vertaald in een bestemmingsplan. Het doel van het bestemmingsplan is de realisatie mogelijk te maken van 232 studentenwoningen, met op de begane grond gemeenschappelijke ruimten en creatieve bedrijvigheid. Het ontwerp bestemmingsplan heeft ter inzage gelegen, daarbij zijn geen zienswijzen ingediend.

DONDERDAGOGHTEND 31 AUGUSTUS 2017

De agendapunten 1, 2, en 4 worden per dagdeel herhaald.

Wethouder Geldof:

Beleidsveld: Leidsche Rijn, Openbare Ruimte en Groen, Grondzaken, Erfgoed en Monumenten

8. **Raadsbrief Culturele voorziening Leidsche Rijn Centrum**
09.35-10.20 uur
Geagendeerd door mevrouw Bouazani, PvdA, de heer Brussaard, CDA en de heer Bos, SBU.
De fracties van PvdA, CDA en SBU willen de gevolgen bespreken van het (voorlopig) uitblijven van een permanente voorziening voor het centrum Van Leidsche Rijn en van de wethouder horen welke vervolgstappen gezet worden om zo snel mogelijk de permanente voorziening te realiseren. Daarnaast willen de fracties van de wethouder horen hoe men zorgt voor een succesvolle programmering o.a. door de lessen van vorige zomer hierbij te betrekken.
9. **Raadsvoorstel Visie Religieus Erfgoed**
10.20-11.05 uur
Steeds meer kerkgebouwen worden niet meer gebruikt voor religieuze doeleinden. Voor de komende twee tot drie jaar krijgen naar verwachting minimaal 10 kerkgebouwen een andere bestemming. Op verzoek van de raad is een Visie religieus erfgoed opgesteld dat ingaat op de exploitatie, herbestemming, het toeristisch potentieel en de rol van de gemeente bij monumentale religieuze gebouwen.
10. **Raadsvoorstel Actualisatie Groenstructuurplan 2017 ism Raadsbrief Meerjaren Groenprogramma 2017-2020, jaarsnede 2017**
11.05-12.05 uur
Met de Actualisatie Groenstructuurplan 2017 geeft het college invulling aan de motie (2016/109) 'Voor een gezonde groene toekomst' door aan te geven op welke manier met de stedelijke groenstructuur bijdragen wordt aan nieuwe opgaven zoals gezonde verstedelijking en klimaatadaptatie. Daarnaast wordt meer ingezet op groen in de wijken en een extra bijdrage geleverd aan een beweegvriendelijke stad en ontmoeting. Voor uitvoering van dit Groenstructuurplan is via het Meerjaren Groenprogramma 2,3 miljoen euro structureel beschikbaar.

De Raadsbrief Meerjaren Groenprogramma 2017-2020, jaarsnede 2017 is geagendeerd door de fractie van de **Partij voor de Dieren**.

In het Meerjaren Groenprogramma jaarsnede 2017 is 10.000 euro gereserveerd voor de viering van 20 jaar Groene Web met een boekje of evenement. De Partij voor de Dieren pleit ervoor dit bedrag 'op een andere manier' in te zetten. De 10.000 euro kan beter worden besteed waarvoor het bedoeld is; aan een mooi Groene Web project waar dieren daadwerkelijk van profiteren (denk aan wegwerken knelpunten, een faunapassage, maatregelen voor mussen, e.d.).

11. Raadsbrief Voortgang Haarzicht ism SV 2017, nr. 58 over zelfbeheer in Haarzicht

12.05 -12.35 uur

Geagendeerd door de heer Schipper, SP en de fractie van de PvdA.

Na een uitvoerig raadsdebat werd op 13 december 2012 het geamendeerde raadsvoorstel Ontwikkelvisie Haarzicht aangenomen. In amendement 85 besloot de raad de voorgestelde aantallen per woningcategorie in de tabel woningbouwprogramma los te laten, met uitzondering van 25% sociale woningbouw. Amendement 82, dat de voorgestelde maximale bouwhoogte van 5 lagen wilde beperken, werd verworpen. In het nu vastgestelde Stedenbouwkundig plan is slechts ruimte voor een krappe 9% sociale huur en de maximale bouwhoogte is beperkt tot ruim onder die 5 bouwlagen. Kortom: het college kijkt op deze essentiële punten af van het raadsbesluit uit 2012. De SP-fractie wil in een debat met het college en de andere fracties de vraag bespreken of de raad deze afwijking acceptabel vindt. De SP is van mening dat de afspraken uit het besluit van december 2012 nagekomen moeten worden, dus het bouwprogramma en de bouwhoogte zouden moeten worden terug veranderd conform dat besluit. De PvdA sluit zich aan bij de agendering van de SP en dan vooral op het punt van het (sociale) bouwprogramma. Het is van belang dat de wensen vanuit de Ontwikkelvisie in dit gebied toegepast worden en de toegezegde 25% sociale huur gerealiseerd wordt. De PvdA vindt het afwijken van de eerdere gemaakte afspraken niet acceptabel en wil met de raad in gesprek hoe hier mee om te gaan.

DONDERDAGMIDDAG 31 AUGUSTUS 2017

De agendapunten 1, 2, en 4 worden per dagdeel herhaald.

Wethouder Kreijkamp

Beleidsvelden:

12. Raadsbrief informatie over The Student Hotel ism SV 2016, nr. 159 over The Student Hotel

14.05-14.50 uur

Geagendeerd door mevrouw Freytag, S&S, de heer Schipper, SP, de heer Zwanenberg, GroenLinks en de heer Isik, PvdA.

Student & Starter maakt zich zorgen over de mogelijke komst van The Student Hotel naar Utrecht. Omdat het hotelbeleid nu weinig grenzen stelt, wordt het mogelijk om met een hotelvergunning studentenkamers te verhuren. Het is wat Student & Starter betreft onwenselijk dat The Student Hotel onder het hotelbeleid zou vallen. De fractie vindt dat er meer duidelijkheid moet komen voor verhuurders als The Student Hotel ten gunste van de huurder. De fractie ziet kansen om meer duidelijkheid te creëren door middel van het shortstaybeleid dat nu wordt ontwikkeld door de gemeente. In dit beleid moet duidelijk worden afgebakend welke criteria en voorwaarden voor een hotelvergunning en de shortstayvergunning gelden.

De SP richt zich op tijdelijke verhuur in bredere zin en neemt steeds meer verschijningsvormen van tijdelijke verhuur waar. Aan de ene kant prettig, want het zorgt voor broodnodige woonruimte. Aan de andere kant is er bij de fractie zorg over de betaalbaarheid van de verhuurde eenheden en de rechten van de tijdelijke huurders.

De fractie van de PvdA is van mening dat Universiteit Utrecht actief moet bijdragen aan het oplossen van het huisvestingsprobleem van (buitenlandse) studenten.

In de commissie gaan de fracties onderling en met de wethouder in gesprek over de voorwaarden en kaders die gesteld moeten en/of kunnen worden aan tijdelijke verhuur, zodat tijdelijke huurders duidelijkere rechten krijgen.

Wethouder Jansen

Beleidsvelden: Ruimtelijke ordening, Wonen en Vastgoed

13. Raadsvoorstel Bestemmingsplan Hart van de Meern Noord

14.50-15.35 uur

In september 2014 heeft de gemeenteraad ingestemd met het stedenbouwkundig Programma van Eisen voor dit gebied. In het voorliggende bestemmingsplan wordt getracht opnieuw betekenis te geven aan het historische hart van De Meern door o.a. kleinschalige en gemengde functie binnen het gebied in stand te laten en mogelijk te maken. Het bestemmingsplan wordt globaal begrensd door de Zandweg in het zuiden, de Castellumlaan in het oosten, de Oosterlengte in het noorden en het perceel Zandweg 145 en de begraafplaats in het westen.

Het ontwerp bestemmingsplan heeft ter inzage gelegen. Tijdens de terinzagelegging zijn een 9 tal zienswijzen ingediend. Deze hebben voor het college aanleiding gegeven enkele aanpassingen toe doen in het bestemmingsplan.

14. Raadsbrief over mogelijkheden verduurzamen gemeentelijk vastgoed

15.35-16.20 uur

Geagendeerd door dhr. Weistra, GroenLinks, mede namens D66 en PvdD.

Op verzoek van GroenLinks, mede namens D66 en PvdD, heeft het college deze brief gestuurd waarin ze na jaren aandringen eindelijk met maatregelen komt om de onrendabele kop te verkleinen bij het verduurzamen van het Utrechts vastgoed. GroenLinks is blij dat met de aangekondigde maatregelen fors meer investeringen in verduurzaming van het vastgoed mogelijk worden. Met de wethouder wil GroenLinks in debat over het inzicht in de huidige stand van zaken van de verduurzaming, de inschatting dat klimaatneutraal haalbaar is in 2036, de scope van klimaatneutraal en wat er nodig is om alle panden klimaatneutraal te maken voor 2030 (i.p.v. 2036).

DONDERDAGAVOND 31 AUGUSTUS 2017

De agendapunten 1, 2, en 4 worden per dagdeel herhaald.

Wethouder Van Hooijdonk

Beleidsvelden: Verkeer en Mobiliteit, Duurzaamheid en Milieu

15. Raadsbrief evaluatie herinrichting 't Goylaan

20.05-20.50 uur

Geagendeerd door dhr. Weistra (GroenLinks) en dhr. Van Waveren (CDA), mede namens de fracties van de VVD en de PvdA.

GroenLinks wil met de wethouder in gesprek over de mogelijkheden om het aantal autobewegingen te verminderen en foutief gebruik van de fietspaden door scooters terug te dringen. Ook wil GroenLinks in gesprek over hoe de lessen van deze stadsboulevard worden meegenomen bij nieuwe stadsboulevards. Het CDA wil lessen trekken uit de evaluatie voor de situatie op de 't Goylaan en voor eventuele toekomstige stadsboulevards. De fractie wil met andere fracties voorstellen bespreken waarmee de verkeersveiligheid verbeterd kan worden en welke lessen van de 't Goylaan ingebracht moeten worden bij de bespreking van de verkeersmaatregelen in Utrecht West. Verder wil de fractie conclusies trekken over de effectiviteit en zin van deze investering en de relatie met de verkeersplannen en (-doorstroming) in de stad als geheel.

16. Raadsvoorstel Aanpassen Vrijstellingsverordening inrichtingen milieubeheer gemeente Utrecht

20.50-21.20 uur

Het college vraagt de raad in te stemmen met het schrappen van de regeling onversterkte muziek in de Vrijstellingsverordening inrichtingen milieubeheer gemeente Utrecht. De gemeente ontvangt weinig klachten over onversterkte muziek (vallend onder deze regeling) en ziet mogelijkheden tot deregulering. Tevens geeft het college aan dat een onbedoeld effect van deze in 2008 ingevoerde regeling is dat de Utrechtse carillons, waaronder die van de Domtoren, aan de gestelde geluidsnormen moeten voldoen, wat een wijziging van het speelschema vraagt. Bij wijziging van de vrijstellingsverordening is het voor bewoners niet langer mogelijk een formeel handhavingsverzoek in te dienen bij het college, maar kan er privaatrechtelijk nog steeds een beroep op de rechter worden gedaan bij onrechtmatige (geluid)hinder.

17. Raadsvoorstel Nota Bodembeheer 2017-2017

21.20-22.20 uur

De Nota Bodembeheer 2017-2017 beschrijft hoe beschikbare vrijgekomen grond (en baggerspecie) op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast. Daarbij is beschreven welke regels en procedures gelden voor gebruikers zoals ontwikkelaars en aannemers. De Nota bodembeheer 2017-2027 is een actualisatie van de Nota bodembeheer 2012-

2022. Met de geactualiseerde nota wordt het mogelijk om vaker de benodigde bouwgrond uit de eigen gemeente of regio te benutten. Ten opzichte van de Nota bodembeheer 2012 – 2022, is in de nota het gebiedsspecifiek beleid uitgebreid om de huidige ontwikkelingen in Leidsche Rijn te faciliteren. Ook bevat de nota geactualiseerde bodemkwaliteitskaarten waarin de kwaliteit van de grond in alle wijken van de gemeente Utrecht wordt beschreven. Deze kunnen worden gebruikt om de bodemkwaliteit aan te tonen bij hergebruik van grond, waardoor nieuw onderzoek niet meer nodig is. De Nota bodembeheer wordt vastgesteld voor een periode van maximaal 10 jaar. Het college vraagt de raad ook in te stemmen met het delegeren van bevoegdheden aan het college bij beperkte aanpassingen van de Nota bodembeheer.

18. Memo Evaluatie Tolsteegsingel/Maliesingel

22.20-23.05 uur

Geagendeerd door de heer Van Schie, VVD en de heer Te Ronde, D66.

De VVD wil graag de memo evaluatie Tolsteegsingel/Maliesingel bespreken in de commissie. De memo schetst een ongeloofwaardig en eenzijdig beeld van de herinrichting. De positie van de automobilist is niet of nauwelijks meegenomen in de evaluatie. De weging voldoet niet aan een van de eerste vereisten van een goede weginrichting vanuit het perspectief van de bestuurder. Het is volstrekt onduidelijk dat op één rijbaan tegenliggers te verwachten zijn voor automobilisten. Dat maakt dat ze onvoorspelbaar reageren en vormt een groot risico voor de langzaamverkeer deelnemers. Bestuurders van stadsbussen die regulier en bij omleidingen over de heringerichte singels rijden maken zich grote zorgen over de verkeersveiligheid. De VVD wil aanvullende maatregelen om voor de automobilist duidelijk te maken dat er tegenliggers te verwachten zijn en ze willen blijvend monitoren hoe de verkeersveiligheid zich ontwikkelt. Ook willen ze dat de gemeente onderzoekt hoe de herinrichting op dit punt wordt gewaardeerd door bewoners en gebruikers.

D66 ziet verschillen in interpretatie tussen de verschillende bijlagen bij het memo, o.a. rondom de verlichting en de snelheid van het autoverkeer. De fractie wil graag van de portefeuillehouder nadere toelichting op deze punten.

DINSDAGAVOND 5 SEPTEMBER 2017

De agendapunten 1, 2, en 4 worden per dagdeel herhaald.

Wethouder Jansen

Beleidsvelden: Ruimtelijke ordening, Wonen en Vastgoed

19. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Programma van Eisen Kruisvaartkade

20.05-21.35 uur

Op 19 februari 2016 is de raad in een commissiebrief geïnformeerd over het startdocument voor de herontwikkeling van locatie Kruisvaart tot een woningbouwlocatie, waar mogelijk in combinatie met ondersteunende voorzieningen. De locatie Kruisvaartkade betreft het voormalige Expeditieknoppunt (EKP) terrein tussen de spoorbaan enerzijds en de Kruisvaart en Dichterswijk anderzijds.

Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) maakt de bouw van 450-600 woningen mogelijk met een hoogte langs het spoor van 6 bouwlagen en op de koppen een hoogte accent tot 13 bouwlagen. Parkeren is ondergronds opgelost en voor bezoekers deels langs het spoor, waar een straat komt te liggen voor de ontsluiting.

Op basis van dit SPvE wordt een bestemmingsplan gemaakt en worden de plannen verder uitgewerkt. Het plan wordt, na vaststelling door de raad, gefaseerd gerealiseerd. Start bouw van de eerste fase is voorzien eind 2018, begin 2019.

20. Raadsvoorstel Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor

21.35-22.35 uur

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van Utrecht, in de 2e Daalsebuurt. Het gebied betreft het eerste deel van de herontwikkeling van het bedrijventerrein 2e Daalsedijk (Wisselspoor, deelgebied 1).

NS heeft als eigenaar van de grond en de opstallen het initiatief genomen voor een geleidelijke transformatie van een industrieel, in onbruik geraakt gebied, naar een gemengd woon- en werkgebied. Om richting te bepalen en om initiatieven te kunnen toetsen heeft de raad in 2015 de Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader voor het gebied vastgesteld. Het eerste deelgebied is nu juridisch planologisch vertaald

in het nu aan de raad ter vaststelling voorliggende bestemmingsplan. Het doel van het bestemmingsplan is realisatie van maximaal 150 woningen en circa 2.850 m2 bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen maatschappelijke voorzieningen en horeca.

21. Raadsvoorstel Actieplan Middenhuur

22.35- 23.35 uur

Het college vraagt de raad het geactualiseerde Actieplan Middenhuur vast te stellen als beleidskader voor woningbouwontwikkeling in het middenhuursegment. Utrecht heeft een tekort aan (kwalitatief goede) huurwoningen in dit segment. Op 10 november 2016 heeft de raad met de motie Afspraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen (2016/192) het college opgeroepen ook te kijken naar publiekrechtelijke- en privaatrechtelijke mogelijkheden om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd te borgen en afdoende te kunnen handhaven. In het geactualiseerde Actieplan Middenhuur wordt een mix van instrumenten voorgesteld, waaronder privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen voor de categorie middenhuur en duurzaam overleg met marktpartijen om de realisatie van middeldure huurwoningen te stimuleren.

Utrecht, augustus 2017

Hoogachtend,
De voorzitter van de commissie Stad en Ruimte,

De heer A. van Schie

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017

nummer	datum	agendapunt	portefeuille	onderwerp	organisatie	streef datum	antwoord
[1/122] 17/T177	cie. S&R vergadering 20-06-17	Evenementen ism Zwartboek Evenementenbeleid: Motie 2016/136 inzicht in festivalbeleid parkenvisie evenementen	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de raad in het vierde kwartaal van 2017 te informeren over de ontwikkeling van de locatieprofielen voor evenementenlocaties en de mogelijkheden voor aanpassing van de legesverordening naar een transparante/duidelijke categorie-indeling en transparante criteria/uitgangspunten waarmee het college bepaalt in welke categorie een evenement valt: klein, middelgroot, groot of zeer groot.	Economie, toerisme en citymarketing	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[2/122] 17/T176	cie. S&R vergadering 20-06-17	Evenementen ism Zwartboek Evenementenbeleid: Motie 2016/136 inzicht in festivalbeleid parkenvisie evenementen	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de raad in het vierde kwartaal van 2017 te informeren over de wijze waarop het college de communicatie en informatievoorziening naar alle betrokkenen over evenementen, waaronder de communicatie over vergunningaanvragen, verbetert.	Economie, toerisme en citymarketing	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[3/122] 17/T175	cie. S&R vergadering 20-06-17	Raadsbrief Beantwoording motie 55 Slimme tuinen droge voeten,	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe de raad in het derde kwartaal van 2017 overzicht te verstrekken van alle maatregelen die het college neemt om operatie Steenbreek te realiseren, waaronder het plan voor de bewustwordingscampagne m.b.t. het terugdringen van verharding.	Y Smedes (Openbare ruimte)	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[4/122] 17/T174	cie. S&R vergadering 20-06-17	Burgerinitiatief Elke dag verdient een Nacht van de Nacht	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe dat het college in een raadsbrief bij de jaarrekening in gaat op de resultaten op het gebied van aanpassen en vervangen van straatverlichting	Y Smedes (Openbare ruimte)	29-06-18	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[5/122] 17/T173	cie. S&R vergadering 20-06-17	Raadsvoorstel Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder zegt toe voor de raadsbehandeling te kijken naar de tekst van het raadsvoorstel en startnotitie op drie onderdelen: de roeibaan, de en/of (zon en/of windenergie) en de beslispunten.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	05-07-17	Deze is beantwoord met brief van 28 juni 2017 met kenmerk 4445445/20170626.
[6/122] 17/T172	cie. S&R vergadering 20-06-17	Raadsvoorstel Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	Wethouder zegt toe de raad voor de raadsbehandeling een voorstel te sturen op welke wijze de regierol van de gemeente wordt ingevuld.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	05-07-17	Deze is beantwoord met brief van 28 juni 2017 met kenmerk 4445445/20170626.
[7/122] 17/T171	cie. S&R vergadering 20-06-17	Raadsvoorstel Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	Wethouder zegt toe initiatiefnemers te vragen 3 à 4 scenario's op te stellen, die van elkaar onderscheidend zijn én naast tekst beeld en geluid bevatten (audiovisueel), en de raad daarover uiterlijk 4e kwartaal 2018 te informeren.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	28-12-18	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[8/122] 17/T158	cie. S&R vergadering 20-06-17	Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder zegt toe voor de raadsbehandeling te kijken naar de tekst van het raadsvoorstel en startnotitie op drie onderdelen: de roeibaan, de en/of (zon en/of windenergie) en de beslispunten.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	06-07-17	Deze toezegging is beantwoord met de brief van 28 juni 2017 met zaaknummer 4445445/20170626.

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[9/122] 17/T157	cie. S&R vergadering 20-06-17	Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De Wethouder zegt toe de raad voor de raadsbehandeling een voorstel te sturen op welke wijze de regierol van de gemeente wordt ingevuld.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	06-07-17	Deze toezegging is beantwoord met de brief van 28 juni 2017 met zaaknummer 4445445/20170626.
[10/122] 17/T156	cie. S&R vergadering 20-06-17	Startdocument Rijnenburg en Reijerscop	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De Wethouder zegt toe initiatiefnemers te vragen 3 à 4 scenario's op te stellen, die van elkaar onderscheidend zijn, en de raad daarover uiterlijk 4e kwartaal 2018 op een (audio)visuele manier te informeren.	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	28-12-18	Deze toezegging is beantwoord met de brief van 28 juni 2017 met zaaknummer 4445445/20170626.
[11/122] 17/T154	cie. S&R vergadering 20-06-17	Busbaan Dichterswijk IPvE/FO	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe schriftelijk terug te komen op de vragen van de heer Post en de heer van Schie voor 6 juli a.s.	Verkeer en Mobiliteit	06-07-17	Zie raadsbrief Raadsvragen busbaan Dichterswijk van 28 juni 2017
[12/122] 17/T153	cie. S&R vergadering 20-06-17	Busbaan Dichterswijk IPvE/FO	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe bij de evaluatie de suggestie om een externe partij te betrekken mee te nemen in de opdrachtverlening.	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[13/122] 17/T152	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stads promotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe dat hij Utrecht Marketing zal verzoeken een notitie op te stellen waarin zij aangeeft hoe zij aankijkt tegen de toeristische ontwikkelingen in Utrecht.	Economie, toerisme en citymarketing	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[14/122] 17/T151	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Economie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe een memo op te stellen in september 2017 waarin hij de raad informeert of hij onderzoek wil uitvoeren naar de kwetsbaarheden van verschillende sectoren in de arbeidsmarkt (ZZP'ers en andere flexbanen) voor een beter beeld van de Utrechtse werkgelegenheid.	Economie, toerisme en citymarketing	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[15/122] 17/T150	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Economie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de mogelijkheden te onderzoeken voor oktober 2017 voor het ontwikkelen van een kaart binnen een bestaande website waarop de verschillende 'ondernemers hotspots' zichtbaar worden (startups, scale ups, groene bedrijven, creatieve bedrijven).	Economie, toerisme en citymarketing	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[16/122] 17/T149	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Economie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe een memo op te stellen in de tweede helft van 2017 hoe hij ondernemers kan interesseren om een duurzaam tankstation op het bedrijventerrein Lage Weide te ontwikkelen	Economie, toerisme en citymarketing	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[17/122] 17/T148	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Werk en Inkomen	Werk en Inkomen	De wethouder organiseert een technische bijeenkomst voor de raad over de ICT systemen 'we go for it' en PPI	A Leguit (Werk en Inkomen)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[18/122] 17/T147	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stationsgebied	Stationsgebied	De wethouder zegt toe dat hij na de zomer van 2017 en voor de behandeling van de programmabegroting de evaluatie van de plintstrategie Stationsgebied met de raad zal delen. Als deze termijn niet wordt gehaald zorgt de wethouder voor tussentijdse informatievoorziening.	Stationsgebied	11-10-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[19/122] 17/T146	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad in de 2e helft van het jaar een memo toe te sturen over smart mobility	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[20/122] 17/T145	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad in de 2e helft van dit jaar te informeren over de inzet van het college bij de 11 miljoen Verder-middelen.	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[21/122] 17/T144	cie. S&R vergadering 15-06-17	voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad voor de zomer te informeren over de voortgang van de lobby voor extra geld voor verdiepte kruispunten bij de NRU.	Verkeer en Mobiliteit	28-07-17	zie Raadsbrief Voortgang Noordelijke Randweg Utrecht van 20 juni 2017
[22/122] 17/T143	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder informeert de raad voor het eind van 2017 over de proef met lijn 28, waarin onnodig wachten voor rood voor de bus en andere wegdeelnemers wordt gemonitord.	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[23/122] 17/T142	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad tav de Systeemsprong voor de zomer per brief te informeren over de planning en de op te leveren producten.	Verkeer en Mobiliteit	31-08-17	Zie Raadsbrief Planning en producten Gebiedsverkenning Utrecht Oost van 7 juli 2017
[24/122] 17/T141	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad in de 2e helft van 2017 te informeren over de stand van zaken van autodelen.	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[25/122] 17/T140	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad in het de 3e kwartaal te informeren over hoe we kunnen zorgen dat er op private terreinen en parkeerplekken in de binnenstad ook parkeren door bezoekers en bewoners mogelijk wordt.	Verkeer en Mobiliteit	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[26/122] 17/T139	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Handhaving Verkeer en Milieu	De wethouder zegt toe te kijken naar de mogelijkheid om in de 2e helft van het 2017 een proef te starten waarbij mensen tijdelijk in een ander parkeerrayon kunnen parkeren, gedurende de tijd dat zij op de wachtlijst staan voor een parkeervergunning in hun eigen parkeerrayon.	Handhaving Verkeer en Milieu	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[27/122] 17/T138	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de raad in het 3e kwartaal een plan toe te sturen over hoe college het tekort van 4000 fietsparkeerplekken wil aanpakken.	Verkeer en Mobiliteit	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[28/122] 17/T137	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota	Organisatie(vernieuwing) en personeel	De wethouder zegt toe in een memo terug te komen op hoeveelheid vlees die de gemeente inkoopt in 2017 indien daarover informatie beschikbaar is.	Arne van Roessel (Organisatie (vernieuwing) en personeel)	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[29/122] 17/T136	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017,	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder zegt toe vragen op te nemen over vleesconsumptie in de komende Utrecht Monitor(en).	I van de Klundert (Duurzaamheid, Milieu en Bodem)	29-09-17	Deze wordt opgenomen in de inwonersenquete

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017

[30/122] 17/T135	cie. S&R vergadering 15-06-17	voorjaarsnota 2017, Openbare Ruime en Groen	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe de raad te informeren over gescheiden inzameling van luiers in een voortgangsbrief in het 4e kwartaal van 2017.	Gerhard Schoonvelde (Openbare ruimte)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[31/122] 17/T134	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Openbare Ruimte en Groen	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe in een memo medio oktober terug te komen op de mogelijkheden voor een vaste ruimte voor tijdelijke voorstellingen in de openbare ruimte.	M Lensink (Openbare ruimte)	18-10-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[32/122] 17/T133	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Openbare ruimte en Groen	Openbare ruimte	De wethouder komt in een memo medio oktober terug op de mogelijkheid voor locaties waar geëxperimenteerd kan worden met slimme buitenruimte.	M Lensink (Openbare ruimte)	18-10-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[33/122] 17/T132	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Openbare Ruimte en Groen	Organisatie(vernieuwing) en personeel	De wethouder zegt toe de raad voor eind van het jaar te informeren over een pilot voor afvalloos werken in het stadskantoor.	Arne van Roessel (Organisatie (vernieuwing) en personeel)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[34/122] 17/T131	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Openbare Ruimte en Groen	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe de raad in de loop van het 4e kwartaal te informeren over de consequenties van de uitspraak van de Raad van State over de verlening van tijdelijke vergunningen voor rondvaartbedrijven in Amsterdam voor het Utrechtse waterbeleid.	Peter de Jonge (Openbare ruimte)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[35/122] 17/T130	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Openbare Ruimte en Groen	Openbare ruimte	Wethouder zegt toe bij invoering het nieuwe inzamelen stickers met toelichting Plastic, Blik en Pak beschikbaar te stellen aan inwoners en zegt toe de informatie op de ondergrondse containers te laten controleren.	Gerhard Schoonvelde (Openbare ruimte)	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[36/122] 17/T129	cie. S&R vergadering 15-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stedelijke Ontwikkeling	Openbare ruimte	Wethouder Geldof zegt toe in het voorjaar van 2018 te komen met een kostenindicatie project wal- en kluisuren 2e fase	Heleen van Duursen (Openbare ruimte)	31-05-18	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[37/122] 17/T128	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stedelijke Ontwikkeling	Wonen	Wethouder Jansen zegt toe voorafgaande aan de begroting 2018 te komen met een raadsbrief over de huisvesting van internationale studenten	Marlies van Lijden (Wonen)	06-10-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[38/122] 17/T127	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stedelijke Ontwikkeling	Wonen	Wethouder Jansen zegt toe in september 2017 te komen met een memo over de doorstroming van scheefhuurders in het kader van passend wonen	B Brijder (Wonen)	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[39/122] 17/T126	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stedelijke Ontwikkeling	Wonen	Wethouder Jansen zegt toe in december 2017 te komen met een evaluatie Omzetten en Splitsen als onderdeel van het volkshuisvestingsbeleid	Marlies van Lijden (Wonen)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[40/122] 17/T125	cie. S&R vergadering 08-06-17	Voorjaarsnota 2017, Stedelijke Ontwikkeling	Leidsche Rijn	Wethouder Geldof zegt toe de raad in september 2017 een memo te doen toekomen over een stand van zaken en nieuwe initiatieven ten aanzien van activiteiten op het Berlijnplein	E Driessen (Leidsche Rijn)	29-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[41/122] 17/T95	cie. S&R vergadering 08-06-17	Raadsvoorstel Reclameverordening	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder zegt toe in een raadsbrief op korte termijn nog toe te lichten welke urgentie behandeling van het voorstel door de raad op 6 juli a.s. heeft en waarom. Dit, omdat vanuit de commissie de behoefte aanwezig is voorafgaande aan raadsbehandeling het strekt ter vervanging van het raadsvoorstel in commissieverband nog te bespreken. Door de Procedurecommissie wordt dan gekeken of en hoe dit te faciliteren is.	Niels Verkerk (Vergunningen, toezicht en handhaving)	27-06-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[42/122] 17/T94	cie. S&R vergadering 08-06-17	raadsvoorstel reclameverordening	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder zegt toe dat het college met een strekt ter vervanging van het raadsvoorstel komt. In dit voorstel worden enkele zaken verduidelijkt (o.a. toepasbaarheid van de verordening bij reclame-uitingen langs snelwegen en in de hoofdbomenstructuur, duidelijkheid hoe de betrokkenen van reclame-uitingen willen omgaan met dimmen, omgang met dierenwelzijn). Ook worden enkele zaken ten aanzien van de verordening zelf in technische zin aangepast en geschrapt.	Niels Verkerk (Vergunningen, toezicht en handhaving)	27-06-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[43/122] 17/T93	cie. S&R vergadering 08-06-17	Raadsvoorstel wijziging huisvestingsverordening regio Utrecht	Wonen	De wethouder zegt toe dat bij de volgende herziening van de huisvestingsverordening bij de U16 pleiten voor het automatisch verkrijgen van een woonvergunning.	B Brijder (Wonen)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[44/122] 17/T92	cie. S&R vergadering 08-06-17	Raadsvoorstel wijziging huisvestingsverordening regio Utrecht	Wonen	De wethouder zegt toe voor het eind van de zomer te komen met een notitie over het aantal woningen dat verloot wordt en het effect daarvan.	Wonen	25-08-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[45/122] 17/T91	cie. S&R vergadering 08-06-17	Raadsvoorstel wijziging huisvestingsverordening regio Utrecht	Wonen	De wethouder zegt toe dat hij voor het eind van het zomerreces met een toelichting komt op het vlak van de eisen rondom binding aan de woningmarktregio bij studenten.	Wonen	25-08-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[46/122] 17/T63	cie. S&R vergadering 23-03-17	Raadsbrief actualisatie 'prestatieafspraken 2017-2020'.	Wonen	De wethouder informeert de raad bij de definitieve start van de pilot huurmatiging.	B Brijder (Wonen)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[47/122] 17/T60	cie. S&R vergadering 23-03-17	Raadsbrief Werkplan 2017-2019 Utrecht Global Goals City.	Internationale Zaken	De wethouder zegt toe, in de loop van dit jaar met een rapportage of een bijeenkomst te komen over de stand van zaken ten aanzien van projecten. Hierbij zal ook duiding gegeven worden aan het multipliereffect.	Desiree van de Ven (Internationale Zaken)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[48/122] 17/T42	cie. S&R vergadering 14-02-17	Memo gemeenteraad over U-OV Vervoerplan 2017 deel 2	Verkeer en Mobiliteit	De beschikbare informatie over het OV-gebruik in Hoograven en de stand van zaken van het onderzoek naar de sociale functie van het OV, wordt naar de commissie gestuurd. Binnen 2 maanden.	Verkeer en Mobiliteit	18-04-17	Memo U-OV vervoerplanproces en rapportages OV behoefteonderzoek (10 mei 2017; kenmerk: 4407661/ 20170411)
[49/122] 17/T41	cie. S&R vergadering 14-02-17	Memo gemeenteraad over U-OV Vervoerplan 2017 deel 2	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de zienswijze van Utrecht aan te scherpen naar aanleiding van de bespreking in de commissie. De integrale U10-reactie wordt ter informatie naar de raad gestuurd.	Verkeer en Mobiliteit	18-05-17	Memo U10 reactie op U-OV Vervoerplan 2017-II (15 maart 2017; kenmerk: 4322940/20170313_RB)
[50/122] 17/T40	cie. S&R vergadering 14-02-17	Commissiebrief Voortgang NRU	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe in het IPvE voor elke kruising een verdiepte en een niet verdiepte variant in beeld te brengen en dat zij geheim de kosten die daarmee gemoeid zijn aan de raad zal doen toekomen. Inschatting 4e kwartaal 2017	Verkeer en Mobiliteit	21-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[51/122] 17/T39	cie. S&R vergadering 14-02-17	Raadsbrief Nadere uitwerking financiële kaders irt duurzaamheidsambities vastgoed.	Vastgoed	De wethouder zegt toe, bij de voorjaarsnota schriftelijk aanvullende informatie te geven over de mogelijkheden met betrekking tot de verduurzamingsambities in relatie tot het vastgoed.	Jord Bodewitz (Vastgoed)	16-05-17	De raad is geïnformeerd per brief d.d. 13 juni 2017, Aanvullende informatie over (financiële) mogelijkheden voor het verduurzamen van het gemeentelijk vastgoed, kenmerk 4523812.
[52/122] 17/T35	cie. S&R vergadering 14-02-17	Raadsvoorstel Bestedingskader Investeringsimpuls Ruimtelijke Strategie Utrecht	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen komt binnen een week schriftelijk terug op zijn conclusie met betrekking tot het raadsvoorstel bestedingskader investeringsimpuls Ruimtelijke Strategie Utrecht.	Matthijs Scheurs (Ruimtelijke ordening)	23-02-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[53/122] 17/T7	cie. S&R vergadering 19-01-17	Raadsvoorstel Zienswijzemoogelijkheid Kadernota RUD 2018	Handhaving Verkeer en Milieu	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe de tekst in de zienswijze op de kadernota RUD 2018 aan te scherpen.	Handhaving Verkeer en Milieu	09-02-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[54/122] 17/T4	cie. S&R vergadering 19-01-17	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan De Gaard e.o., Tuindorp Oost	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen informeert, met betrekking tot het Vaststellen bestemmingsplan De Gaard e.o., Tuindorp Oost, de commissie over het definitieve inrichtingsplan zodra dit gereed is (met name m.b.t. het aspect verkeersveiligheid).	Ruimtelijke ordening	01-06-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[55/122] 17/T3	cie. S&R vergadering 19-01-17	Commissiebrief Domplein extra impuls openbare ruimte.	Vergunningen	De wethouder zegt toe de raad voor eind juni 2017 schriftelijk te informeren over de uitkomsten c.q. voortgang van de gesprekken die hij voert met bewoners, ondernemers, universiteit en het Utrechts Centrum voor de Kunsten (UCK) en daarin de vraag te zullen meenemen van D66 om meer informatie te verstrekken over aantallen aanvragen voor evenementen en wat daarmee is gebeurd.	Niels Verkerk (Vergunningen handhaving openbare ruimte)	30-06-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[56/122] 16/T1537	cie. S&R vergadering 13-12-16	Verslagen	Ruimtelijke ordening	Bij de uitwerking van de plannen van voormalig postkantoor (Neude 11), wordt de omgeving betrokken bij het beheer van de openbare ruimte met betrekking tot laden en lossen. Dit geldt voor bewoners, bestaande en nieuwe ondernemers.	Ruimtelijke ordening	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[57/122] 16/T1536	cie. S&R vergadering 13-12-16	Commissiebrief Ambitiedocument Utrecht Marketing Het verhaal van Utrecht	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe het meerjarenplan 2017-2021 van de nieuwe Utrecht Marketing organisatie naar de commissie te sturen. Uiterlijk in het 3e kwartaal van 2017.	Economie, toerisme en citymarketing	30-09-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[58/122] 16/T1535	cie. S&R vergadering 13-12-16	Raadsvoorstel Verordening Leges Omgevingsvergunning 2017	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder stuurt voor het weekend (uiterlijk 16 december) informatie naar de commissie over de ervaringen in Enschede met het geven van korting op, of het vrijstellen van leges bij initiatieven die een bijdrage leveren aan de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstellingen.	Vergunningen, toezicht en handhaving	16-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[59/122] 16/T1534	cie. S&R vergadering 13-12-16	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Amsterdamsestraatweg	Ruimtelijke ordening	De wethouder monitort de ontwikkelingen op de Amsterdamsestraatweg halfjaarlijks en informeert de commissie daarover.	Ruimtelijke ordening	30-06-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[60/122] 16/T1530	cie. S&R vergadering 13-12-16	Raadsvoorstel Wijziging gemeenschappelijke regeling RUD Utrecht	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder zegt toe terughoudend te zijn met het benutten van de post onvoorzien in de regeling RUD. Zij zal de post “onvoorzien” aan de orde stellen in het Algemeen Bestuur van het RUD en mochten er gewijzigde inzichten ontstaan, dan zal zij deze melden aan de commissie Stad en Ruimte.	Handhaving Verkeer en Milieu	14-03-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[61/122] 16/T1467	cie. S&R vergadering 17-11-16	Commissiebrief Beleid exploitatie Utrechtse wateren	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe in gesprek te gaan met de ondernemers van passagiersschepen en de uitkomsten van het gesprek uiterlijk in februari 2017 met de raadscommissie te zullen delen.	F van Kleef (Openbare ruimte)	24-02-17	Verslag bijgevoegd aangeboden per raadsmemo van 11 juli 2017 met kenmerk 4271413
[62/122] 16/T1466	cie. S&R vergadering 03-11-16	Commissiebrief Beleid exploitatie Utrechtse wateren	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe aan het einde van het vaarseizoen 2017 een evaluatie te houden en dan in te gaan op het eventueel loslaten van de vergunningenlimiet voor kleine boten mede in relatie tot het ondernemerschap (en investeringen) en de evaluatie eind 2017 aan de gemeenteraad te zullen verstrekken.	F van Kleef (Openbare ruimte)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[63/122] 16/T1465	cie. S&R vergadering 03-11-16	Raadsvoorstel Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe voor de raadsbehandeling de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte op basis van het debat in de commissie aan te vullen op de aspecten toegankelijkheid, participatie, gezamenlijk beheer (PPS, publieke private samenwerking), reclame in de openbare ruimte, klimaatadaptatie en bestaande OV-structuren.	Ruimtelijke ordening	08-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[64/122] 16/T1464	cie. S&R vergadering 03-11-16	Raadsvoorstel Ruimtelijke Strategie en investeringsstrategie 2016: Utrecht kiest voor een gezonde groei!	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen formuleert met betrekking tot agendapunt 2, Raadsvoorstel Ruimtelijke Strategie en investeringsstrategie 2016: Utrecht kiest voor een gezonde groei!, beslipunten in het voorgestelde raadsbesluit in verband met de amendeerbaarheid van het voorstel en stuurt voor de raadsbehandeling een strekt ter vervanging naar de commissie.	Ronald van Houdt (Ruimtelijke ordening)	08-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[65/122] 16/T1463	cie. S&R vergadering 03-11-16	Ruimtelijke Strategie en investeringsstrategie 2016: Utrecht kiest voor gezonde groei!	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen stuurt met betrekking tot agendapunt 2, Raadsvoorstel Ruimtelijke Strategie en investeringsstrategie 2016: Utrecht kiest voor een gezonde groei!, begin 2017 een raadsvoorstel naar de commissie over het proces voor de inpassing van de Omgevingswet.	P Vreeken (Ruimtelijke ordening)	28-01-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[66/122] 16/T1459	cie. S&R vergadering 13-10-16	Programmabegroting 2017 - Milieu	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	Wethouder Van Hooijdonk brengt de effecten van stiltegebieden in kaart en informeert de commissie hierover, begin 2017	R Balkema (Duurzaamheid, Milieu en Bodem)	29-01-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[67/122] 16/T1458	cie. S&R vergadering 13-10-16	Programmabegroting 2017 - Bereikbaarheid	Verkeer en Mobiliteit	Wethouder Van Hooijdonk stuurt in de eerste helft van 2017 een alomvattend verkeersmanagementplan naar de commissie.	Verkeer en Mobiliteit	29-07-16	Zie raadsbrief Verkeersmanagement (9 juni 2017 met kenmerk: 4529203)
[68/122] 16/T1454	cie. S&R vergadering 13-10-16	Programmabegroting 2017 - Economie (incl. stadspromotie/ citymarketing	Economie, toerisme en citymarketing	Wethouder Kreijkamp informeert bij andere gemeenten naar hoe daar wordt omgegaan met studenthotels. Hij informeert de commissie hierover op het moment dat het bestemmingsplan wordt toegestuurd.	Economie, toerisme en citymarketing	28-01-17	16 januari 2017 is deze toezegging beantwoord via Raadsbrief Informatie over Student Hotel Tegelijkertijd is beantwoording SV 2016 nr 159 van raadslid Reinhild Freytag over Student Hotel aangereikt.
[69/122] 16/T1452	cie. S&R vergadering 13-10-16	Programmabegroting 2017 - Monumenten	Monumenten, erfgoed, forten en torens	De wethouder zegt toe met betrekking tot het erfgoed (bouwkundige staat van de monumenten) voor het einde van het jaar een nadere toelichting te sturen over de aanpak met een datagedreven sturing.	Monumenten, erfgoed, forten en torens	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[70/122] 16/T1406	cie. S&R vergadering 29-09-16	Commissiebrief Evaluatie Bomenbeleid	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder zegt toe te bezien of er bij de afdeling VTH expertise ontbreekt dan wel toegevoegd kan worden.	Vergunningen handhaving openbare ruimte	29-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[71/122] 16/T1388	cie. S&R vergadering 29-09-16	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Kanaalweg 59 Transwijk	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe de commissie nader te informeren over het voorliggende bestemmingsplan Kanaalweg 59, Transwijk naar aanleiding van de commissiebehandeling.	Ruimtelijke ordening	29-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[72/122] 16/T1372	cie. S&R vergadering 01-09-16	Schriftelijke vragen 2016, nr. 57 Maak meer Merwede Mogelijk	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe met de eigenaren waarmee wordt samengewerkt in het gebied te bespreken hoe bureau Lint een rol kan vervullen in de verdere uitwerking van de plannen. De raad zal hierover worden geïnformeerd.	M Janssen (Ruimtelijke ordening)	01-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[73/122] 16/T1371	cie. S&R vergadering 01-09-16	Raadsvoorstel Uitgifteovereenkomst hotel-woningen Amrath	Stationsgebied	De wethouder zegt toe de voor de definitieve grondtransactie nog op te stellen aanvullende overeenkomst ter informatie naar de raad te sturen	Stationsgebied	01-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[74/122] 16/T1370	cie. S&R vergadering 01-09-16	Raadsvoorstel Uitgifteovereenkomst hotel-woningen Amrath	Stationsgebied	De wethouder zegt toe om de parkeerbalansen Amrathgarage en Jaarbeurspleingarage in de ontwikkeling mee te nemen en in kaart te brengen, naar aanleiding van de tussenuitspraak van de Raad van State over het Noord- en het Zuidgebouw. Deze zal ook naar de raad worden gestuurd.	Stationsgebied	01-12-16	Afgedaan met memo aan de raad van Everhardt op 2 juni 2017 met kenmerk 4094648/201705301430-HP
[75/122] 16/T1369	cie. S&R vergadering 01-09-16	Raadsvoorstel Uitgifteovereenkomst hotel-woningen Amrath	Stationsgebied	De wethouder zegt toe de raad voor de bestemmingsplanprocedure inzicht te geven in de mogelijkheden tot verbetering van de duurzaamheidsmaatregelen van het gebouw, met de ambitie om het energieneutraal te krijgen. Daarin wordt ook de discussie over de zonnepanelen meegenomen.	Stationsgebied	01-12-16	Afgedaan met memo Everhardt 2 juni 2017 met kenmerk 4094648/201705301430-HP
[76/122] 16/T1329	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de cie. S&R begin volgend jaar te informeren over de voortgang met betrekking tot stage leerwerkplekken bij renovatie van woningen in Overvecht	Economie, toerisme en citymarketing	27-01-17	De raad heeft hierover op 31 mei 2017 een brief ontvangen: 'Raadsbrief Werken aan Werk'.
[77/122] 16/T1328	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe inzicht te geven in welke gegevens beschikbaar zijn over vertrekkende en vestigende bedrijven	Economie, toerisme en citymarketing	30-12-16	De raad heeft hierover op 31 mei 2017 een brief ontvangen: 'Raadsbrief Werken aan Werk', met 'de monitor van het werkgelegenheidseffect' als bijlage.
[78/122] 16/T1327	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/ Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe te verkennen in hoeverre de 'cityhosts'in Utrecht ingezet kunnen worden	Economie, toerisme en citymarketing	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[79/122] 16/T1326	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de dalende cijfers met betrekking tot het aantal dagbezoekers te laten onderzoeken door de Utrecht Marketing Organisatie. De onderzoeksvragen, planning en het beschikbare budget worden met de raad besproken. Als dit onderzoek plaats zal vinden, dan zal ook gekeken worden naar waarom internationale en zakelijke bezoeken wel stijgen.	Economie, toerisme en citymarketing	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[80/122] 16/T1325	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe een festival der verantwoording te organiseren, samen met raadslid Weistra, om met elkaar in gesprek te gaan over de Utrechtse economie en wat we nu en in de komende periode doen om de economie een boost te geven.	Economie, toerisme en citymarketing	30-12-16	De bijeenkomst staat ingepland op 14 september 2017.
[81/122] 16/T1324	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Onderwijs en bibliotheek	De wethouder zegt toe de cie. S&R een update te geven over wat gemeente doet met betrekking tot de School Werkt agenda en Utrecht werkt	Onderwijs en bibliotheek	31-03-17	Toezegging is beantwoord door middel van raadsbrief 'Reactie op motie tekort stageplaatsen' dd 19 december 2016, kenmerk 16.509494

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[82/122] 16/T1323	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Stadspromotie	Economie, toerisme en citymarketing	De wethouder zegt toe de koppeling van informatie over financieringsvormen voor bedrijven tussen gemeente en EBU nog beter leggen, en op die wijze de loketfunctie voor bedrijven samen versterken	Economie, toerisme en citymarketing	30-12-16	Gemeente Utrecht heeft via de webpagina https://www.utrecht.nl/ ondernemen/geldzaken een actieve link gelegd met de EBU webpagina over investeringsfondsen. Op de pagina https://www.economicboardutrecht.nl/ investeringsfondsen is een overzicht opgenomen van verschillende regionale fondsen, waaronder het Lokaal Economisch Fonds van de gemeente Utrecht.
[83/122] 16/T1322	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/ Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling 2016/Ruimtelijke Ordening	Wonen	De wethouder zegt toe te gaan praten met Bo-Ex over de Reitdiepstraat, om het complex met sociale huurwoningen te behouden voor de stad.	Frank Meijer (Wonen)	30-09-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[84/122] 16/T1319	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling 2016/vastgoed	Vastgoed	Wethouder Jansen zegt toe voor de programmabegroting met een notitie naar de commissie S&R te komen waarin hij de mogelijke (financiële) draaiknoppen in de realisatie van de duurzaamheidsambities nader uitwerkt. Hij bespreekt in college of andere rekenregels daarbij nodig zijn	R Bezemer-leusink (Vastgoed)	28-10-16	De raad is geïnformeerd per brief d.d. 11-10-2016, Raadsbrief Nadere uitwerking (financiële) kaders irt duurzaamheidsambities vastgoed, kenmerk 1679.
[85/122] 16/T1318	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Openbare Ruimte en Groen	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe bij de VJN 2017 aan te geven welke effecten dat heeft indien in het kader van het wegwerken van achterstallig onderhoud stapsgewijs 2 miljoen euro structureel wordt toegevoegd aan het onderhoudsbudget	Frans van Diemen (Openbare ruimte)	03-07-17	Memo verzonden 17-5-2017 met kenmerk 4478652.
[86/122] 16/T1316	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Openbare Ruimte en Groen	Openbare ruimte	De wethouder zegt toe in 2017 in navolging op andere gemeenten een experiment 'honderd, honderd, honderd'in het kader van gescheiden inzamelen van huisvuil te organiseren	Gerhard Schoonvelde (Openbare ruimte)	29-12-17	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[87/122] 16/T1312	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Openbare Ruimte en Groen	Stationsgebied	de wethouder zegt toe binnen 2 weken de raad te informeren over de aanpassing van de looproute van de Amsterdamsestraatweg naar het Centraal Station	Stationsgebied	08-07-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[88/122] 16/T1310	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Openbare Ruimte en Groen	Vergunningen, toezicht en handhaving	De wethouder zegt toe de raad direct na de zomer 2016 te informeren over de resultaten van het overleg met omwonenden en festivalorganisatoren over het gebruik en inrichting van parken	Niels Verkerk (Vergunningen handhaving openbare ruimte)	30-09-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[89/122] 16/T1294	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Meerjarenperspectief Bereikbaarheid 2016	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de cie. S&R als er iets te melden valt, mogelijk in 2017, te informeren over de voortgang met het toegankelijk maken van bushaltes voor gehandicapten	Verkeer en Mobiliteit	29-12-17	zie raadsbrief toegankelijke bushaltes van 14 juni 2017 met kenmerk 4505644.
[90/122] 16/T1293	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Meerjarenperspectief Bereikbaarheid 2016	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe de mogelijkheid voor een P&R Norbruislaan mee te nemen in de plannen voor de Burgemeester Norbruislaan	Ruimtelijke ordening	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[91/122] 16/T1292	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Meerjarenperspectief Bereikbaarheid 2016	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de mogelijkheid voor een evenementenhalte bij Kasteel De Haar bij de NS na te gaan en hierover de cie. S&R te informeren	Verkeer en Mobiliteit	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[92/122] 16/T1290	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/ meerjarenperspectief Bereikbaarheid 2016	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de mogelijkheid te onderzoeken voor het aanvragen van een parkeervergunning in een ander rayon en de commissie daarover in de 2e helft van 2016 een uitwerking voor te leggen	Verkeer en Mobiliteit	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[93/122] 16/T1289	cie. S&R vergadering 16-06-16	VJN/Meerjarenperspectief Bereikbaarheid 2016	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de evaluatie van de parkeernormen in de 2e helft van 2016 naar de commissie Stad en Ruimte te sturen	Verkeer en Mobiliteit	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[94/122] 16/T1288	cie. S&R vergadering 02-06-16	Raadsvoorstel Wijziging Huisvestingsverordening regio Utrecht 2015 gemeente Utrecht	Wonen	De wethouder zal de woningbouwcorporaties aansporen om haast te maken met de categorie-indeling van woningen en de categorie-indeling op nemen in de eerste herziening van de prestatieafspraken met de corporaties	B Brijder (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[95/122] 16/T1287	cie. S&R vergadering 02-06-16	Raadsvoorstel Wijziging Huisvestingsverordening regio Utrecht 2015 gemeente Utrecht	Wonen	De wethouder zegt toe dat er een evaluatie komt van de passendheidstoets, waarbij huishoudens met een laag inkomen ook daadwerkelijk in goedkopere huurwoningen worden gehuisvest	B Brijder (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[96/122] 16/T1285	cie. S&R vergadering 02-06-16	commissiebrief Duiding tekort studenteneenheden en informatie aanpak huisjesmelkers en Huurteam Utrecht	Wonen	De wethouder zal bij de volgende rapportage nader ingaan op de suggestie van een convenant "goed verhuurdersschap"	Marlies van Lijden (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[97/122] 16/T1284	cie. S&R vergadering 02-06-16	commissiebrief duiding tekort studenteneenheden en informatie aanpak huisjesmelkers en Huurteam Utrecht	Wonen	De wethouder zal ingaan op de toekomstige planning voor zelfstandige-versus onzelfstandige eenheden en beziet of aanvullende maatregelen genomen moeten worden	B Brijder (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[98/122] 16/T1283	cie. S&R vergadering 02-06-16	commissiebrief Duiding tekort studenteneenheden en informatie aanpak huisjesmelkers en Huurteam Utrecht	Wonen	De wethouder zal navragen of in de VNG-commissie Ruimte en Wonen is gesproken over het punt huurcommissie en wat de uitkomst is van het overleg	Marlies van Lijden (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017

[99/122] 16/T1282	cie. S&R vergadering 02-06-16	commissiebrief Duiding tekort studenteneenheden en informatie aanpak huisjesmelkers en Huurteam Utrecht	Wonen	De wethouder zegt toe na te gaan bij Burgerzaken hoe omgegaan wordt met de inschrijving van studenten in het GBA en zal vooral de effecten van de verandering van het leenstelsel bezien	Marlies van Lijden (Wonen)	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[100/122] 16/T1212	cie. S&R vergadering 24-03-16	Commissiebrief ontwikkelingen aanleg energieprestaties stadsverwarming in samenhang met de commissiebrief informeren collegebesluit stadsverwarming en SV 2016, nr. 17 over kosten verwijderen meter stadsverwarming	Vergunningen	De wethouder zegt toe inzicht te geven in het aantal nog te vergunnen woningen na 19 februari 2016 die voor die datum zijn aangevraagd	Vergunningen handhaving openbare ruimte	30-12-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[101/122] 16/T1191	cie. S&R vergadering 18-02-16	Commissiebrief Uitspraak Broese i.s.m. SV 2015, nr. 176 vervolgvragen over vonnis rechtszaak Broes	Vastgoed	De wethouder zegt toe, met betrekking tot agendapunt 20, commissiebrief Uitspraak Broese i.s.m. SV 2015, nr. 176 vervolgvragen over vonnis rechtszaak Broese Boekverkopers vs. Gemeente Utrecht met antwoord, de commissie te informeren over de voortgang met betrekking tot het dossier van de verkoopbaarheid van het pand Broese/bibliotheek, zodra er nadere informatie beschikbaar is.	Niek Tijhuis (Vastgoed)	17-06-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[102/122] 16/T1190	cie. S&R vergadering 18-02-16	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Centrum, Kanaleneiland, deelgebied 4 en 5	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe, met betrekking tot agendapunt 17, raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Centrum, Kanaleneiland, deelgebied 4 en 5, de publiek-private samenwerking in de GEM te evalueren en de commissie over 2 jaar te informeren over de uitkomsten daarvan (zo mogelijk inclusief de ervaringen van huurders met de verkoop van sociale huurwoningen en de ruimtelijke consequenties daarvan).	W Beelen (Ruimtelijke ordening)	19-02-18	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[103/122] 16/T1188	cie. S&R vergadering 18-02-16	SV 2015, nr. 142 over Festivalisering Utrecht	Vergunningen, toezicht en handhaving	Wethouder Geldof organiseert, met betrekking tot agendapunt 13, SV 2015, nr. 142 over festivalisering Utrecht, een overleg tussen organisatoren van festivals en parkbeheerders over hoe festivals en parken elkaar kunnen versterken. Vervolgens informeert hij de commissie hierover.	Vergunningen, toezicht en handhaving	17-06-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[104/122] 16/T1164	cie. S&R vergadering 26-01-16	Commissiebrief Informatie over woningdelen en Friends-concept in Amsterdam	Wonen	De wethouder zegt toe om de vindbaarheid van de regels voor woongroepen na te gaan op de gemeentelijke website en zo nodig te verbeteren	Marlies van Lijden (Wonen)	25-05-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
<i>[105/122]</i> 16/T1163	cie. S&R vergadering 26-01-16	Commissiebrief Cohenlaan	Ruimtelijke ordening	De wethouder zegt toe de commissie te zullen informeren over de afloop van de tenderprocedure en daarbij expliciet aan te geven hoe de EMVI-criteria zijn gehanteerd bij de gunning.	Gwen van Mossevelde (Ruimtelijke ordening)	25-05-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
<i>[106/122]</i> 16/T1152	cie. S&R vergadering 21-01-16	Commissiebrief Afronding Beëindiging Structurele Subsidierelatie Milieucentrum Utrecht	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder geeft bij de voorjaarsnota aan met welke externe partijen de gemeente werkt op het gebied van milieu en duurzaamheid	M Versteegh (Duurzaamheid, Milieu en Bodem)	20-05-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
<i>[107/122]</i> 15/T1118	cie. S&R vergadering 03-12-15	Raadsvoorstel Energieplan, duiding en energieagenda's	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder zegt toe de commissie in de loop van 2016 middels een commissiebrief te informeren over de ontwikkelingen m.b.t. geothermie	P Maaswinkel (Duurzaamheid, Milieu en Bodem)	01-04-16	Deze toezegging is afgehandeld met de brief van 16 mei 2017 met het kenmerk 4472885.
<i>[108/122]</i> 15/T1074	cie. S&R vergadering 03-11-15	Commissiebrief Nota van Uitgangspunten ontwerp co-creatie Van Zijstweg	Verkeer en Mobiliteit	de wethouder werkt met betrekking tot dit punt, twee varianten uit bij het Integraal Programma van Eisen. In de eerste helft van 2016 zullen deze gereed zijn.	Verkeer en Mobiliteit	02-03-16	zie raadsvoorstel Busbaan Dichterswijk IPvE / FO met kenmerk 4158764/1704280925
<i>[109/122]</i> 15/T1072	cie. S&R vergadering 05-11-15	Rv Vaststellen bestemmingsplan Kaatstraat 1, Pijlsweerd	Ruimtelijke ordening	de wethouder geleidt, m.b.t. het raadsvoorstel, de vraag over de brugopeningstijden door naar wethouder Geldof	Ria Konijnenberg (Ruimtelijke ordening)	04-03-16	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
<i>[110/122]</i> 15/T961	cie. S&R vergadering 24-09-15	Raadsvoorstel Jaarrekening Gemeenschappelijke regeling Afval Verwijdering Utrecht (AVU)	Openbare ruimte	Wethouder Geldof informeert de commissie in ieder geval bij de Verantwoording 2016 over de effecten van het nieuwe inzamelen waarbij verschillende afvalstromen en de kosten en baten daarvan, in beeld worden gebracht	Gerhard Schoonvelde (Openbare ruimte)	22-05-17	Toezegging opgevolgd bij brief aan raad d.d. 13 juni 2017, kenmerk 17.951237
<i>[111/122]</i> 15/T926	cie. S&R vergadering 27-08-15	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Het Nieuwe Zandpad	Prostitutie	Burgemeester Van Zanen richt, met betrekking tot agendapunt 17, Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Het Nieuwe Zandpad, op de nieuwe locatie, al dan niet fysiek, een plek in waar (een vermoeden van) mensenhandel gemeld kan worden	Prostitutie	25-12-15	Dit wordt opgenomen in het 'beheer- en handhavingsplan'. Deze is in concept klaar en besproken met professionele partijen. Het beheer- en handhavingsplan wordt afgerond zodra er zicht is op een nieuwe investeerder. Overigens bestaan dergelijke meldpunten al, zoals Meld Misdaad Anoniem of Comensha.

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[112/122] 15/T925	cie. S&R vergadering 27-08-15	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Het Nieuwe Zandpad	Prostitutie	Burgemeester Van Zanen neemt, met betrekking tot agendapunt 17, Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Het Nieuwe Zandpad, in het veiligheidsplan op de wijze waarop de veiligheidsituatie wordt ervaren. Ook wordt opgenomen welke concrete veiligheidsindicatoren er zijn, zowel voor als na introductie.	Prostitutie	25-12-15	Het Veiligheidsplan is het 'beheer- en handhavingsplan'. In 2016 is een overlast-onderzoek uitgevoerd. Dat bestaat uit een enquête onder omwonenden op basis van een a-selecte steekproef, enkele interviews met sleutelfiguren en gegevens van meldingen over de afgelopen jaren. De resultaten van dit overlast-onderzoek worden gebruikt om een gefundeerd monitoringssysteem te ontwikkelen voor de toekomst: welke overlast is gerelateerd aan de prostitutiezone, welke indicatoren moeten gemonitord gaan worden en met welke methodieken.
[113/122] 15/T924	cie. S&R vergadering 27-08-15	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Prinses MÃxima Centrum, De Uithof	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen stuurt, met betrekking tot agendapunt 18, Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Prinses MÃxima Centrum, De Uithof, een brief naar de commissie over de inrichting van het weiland tussen het Prinses MÃxima Centrum en Landgoed Oostbroek met betrekking tot de ecologische kwaliteit van dat gebied en de recreatieve invulling. Hierbij zal ook ingegaan worden op het autoluwe karakter dan wel het knippen van de Hoofddijk.	Marjon van Caspel (Ruimtelijke ordening)	25-12-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[114/122] 15/T875	cie. S&R vergadering 16-06-15	VJN 2015 - Stationsgebied - financieringsconstructie WTC	Financien, belastingen, inkoop, en aanbestedingen	De wethouder zegt toe de financieringsconstructie WTC (afkoop kasstroom jaarlijkse canon) te bespreken in de commissie na een technische bespreking in de subcommissie financien	R de Geus (Financien, belastingen, inkoop, en aanbestedingen)	14-10-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[115/122] 15/T865	cie. S&R vergadering 18-06-15	VJN 2015 - Bereikbaarheid - 2% norm	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe nader te communiceren over de 2% norm	Verkeer en Mobiliteit	16-10-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[116/122] 15/T842	cie. S&R vergadering 18-06-15	VJN 2015 - Duurzaamheid - aanpak inzake fijnstof en roet	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder zegt toe de commissie in de 2e helft van 2015 te informeren over de aanpak inzake fijnstof en roet	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	16-10-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[117/122] 15/T837	cie. S&R vergadering 18-06-15	VJN 2015 - Duurzaamheid - zonnepanelen	Duurzaamheid, Milieu en Bodem	De wethouder zegt toe na te gaan of de regels m.b.t. opstalrecht aangepast kunnen worden in relatie met het plaatsen van zonnepanelen	P Maaswinkel (Duurzaamheid, Milieu en Bodem)	16-10-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>

TOEZEGGINGENLIJST COMMISSIE STAD EN RUIMTE 29 en 31 AUGUSTUS en 5 SEPTEMBER 2017							
[118/122] 15/T701	cie. S&R vergadering 12-05-15	Commissiebrief 'Alternatieve rol welstandsadvisering' in combinatie met de commissiebrief over exp	Ruimtelijke ordening	Wethouder Jansen komt met een commissiebrief naar de commissie met daarin informatie over de inbedding van de welstandsnota in de omgevingswet, inclusief de kaders inzake het vernieuwen van het welstandsbeleid en de betrokkenheid van de raad in dit proces.	Martine van Rijn (Ruimtelijke ordening)	09-09-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[119/122] 14/T332	cie. S&R vergadering 04-09-14	Cie S&R 4 september 2014: Actieplan geluid	Verkeer en Mobiliteit	Wethouder Van Hooijdonk zal nogmaals bij het Rijk aandringen op het verlagen van de maximumsnelheid op de ring en zal dit terugkoppelen naar de raad.	Verkeer en Mobiliteit	02-01-15	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[120/122] 13/T312	cie. S&R vergadering 17-12-13	Commissie Stad en Ruimte 2 april 2013: Cie S&R 2013/59 BP busbaan Kruisvaart: autoverkeer Vondella	Verkeer en Mobiliteit	De wethouder informeert in het najaar van 2013 de commissie over de reductie van autoverkeer op de Vondellaan en over de consequenties daarvan voor overige delen van de stad.	Verkeer en Mobiliteit	16-04-14	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[121/122] 13/T310	cie. S&R vergadering 17-12-13	Commissie Stad en Ruimte 5 maart 2013: Cie S&R 2013/17 Stallen en Parkeren:evaluatie fietsparkeern	Verkeer en Mobiliteit	de wethouder zal de fietsparkeernorm na ca. 1 Å 1,5 jaar te evalueren en daarover de commissie S&R te informeren en zich te beraden over het hanteren van een hogere parkeernorm reeds bij aanvang van het nieuwe parkeerbeleid en zal hierover de raad voorafgaande aan de raadsvergadering informeren;	Verkeer en Mobiliteit	16-04-14	<i>(antwoord nog niet beschikbaar)</i>
[122/122] 14/T116	cie. S&R vergadering 22-05-14	Commissiebrief kleinschalige P+R-voorzieningen	Verkeer en Mobiliteit	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe, met betrekking tot agendapunt 13, commissiebrief kleinschalige P+R-voorzieningen, te inventariseren welke kleinschalige locaties in aanmerking kunnen komen om spontaan ontstaan P+R-gebruik te faciliteren en hierover de commissie te informeren.	Verkeer en Mobiliteit	19-09-14	Zie Raadsbrief Aanpak bevorderen P+R-gebruik van 30 mei 2017

Voorstel aan de raad

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte Schimmel-Naaijkens , M.D.H. (Maud)
Kenmerk	4552839
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Geheim	Nee
Portefeuille	Ruimtelijke ordening

Stedenbouwkundig Programma van Eisen Kruisvaartkade

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen "Kruisvaartkade" (d.d. juni 2017) vast te stellen, waarmee de bouw van 450-600 woningen mogelijk wordt gemaakt, in de plint functies mogelijk worden die de levendigheid vergroten, openbaar groen wordt toegevoegd en de locatie van het pompstation aan de Croeselaan een andere bestemming krijgt.
- 2 De A2 parkeernorm definitief vast te stellen voor de hele locatie Kruisvaartkade.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,
De secretaris

De burgemeester

Drs. G.G.H.M. Haanen

Mr. J.H.C. van Zanen

Voorstel aan de raad

Bijlages

Voorstel: Voorstel_8627

Bijlage: SPvE Kruisvaartkade (augustus2017)

Bijlage: Bijlage 1 bij SPvE - Kruisvaartkade Plankaart juni 2017

Bijlage: Bijlage 2 bij SPvE - Stedenbouwkundig Plan

Bijlage: STREKT TER VERVANGING SPvE Kruisvaartkade

Eerdere besluitvorming

Ruimtelijke visie Kruisvaartkwartier (door college vastgesteld op 27 mei 2003)

Startdocument kruisvaartkade (door college vastgesteld, commissiebrief van 19 februari 2016 met kenmerk 16. 500611)

Uitvoering

Vervolgstappen:

Bestemmingsplan:

- Opstellen ontwerpbestemmingsplan juli tot en met september 2017
- Ter inzage leggen ontwerp bestemmingsplan oktober/ november 2017
- Vaststelling bestemmingsplan eerste kwartaal 2018

Daarnaast wordt nog ene beeldkwaliteitsplan opgesteld en een anterieure overeenkomst afgesloten. De ontwikkelaar zal het plan verder uitwerken.

Communicatie:

- Na vaststelling van het Stedenbouwkundig programma van eisen (SPvE) worden bewoners middels een wijkbericht geïnformeerd over het SPvE en de vervolgstappen. Het SPvE wordt op de website geplaatst.
- De klankbordgroep blijft betrokken bij de planuitwerking op het niveau raadplegen, zoals vastgelegd in het startdocument. Het Ringpark wordt in co-creatie met de klankbordgroep uitgewerkt.

Context

Op 19 februari 2016 is de raad geïnformeerd (commissiebrief met kenmerk 16. 500611) over de vaststelling van het startdocument voor de herontwikkeling van locatie Kruisvaart tot een woningbouwlocatie, waar mogelijk in combinatie met ondersteunende voorzieningen. De locatie Kruisvaartkade betreft het voormalige Expeditieknooppunt (EKP) terrein tussen de spoorbaan enerzijds en de Kruisvaart en Dichterswijk anderzijds.

De herontwikkeling van de locatie Kruisvaart heeft een lange voorgeschiedenis. Al in 2001 is door het college een startdocument vastgesteld. Een Stedenbouwkundig Programma van Eisen uit 2008 en een actualisatie uit 2012 zijn nooit afgerond. De plannen zijn herhaaldelijk gewijzigd, als gevolg van veranderende marktomstandigheden en door reacties van omwonenden.

Het plan dat ten grondslag lag aan het startdocument ging uit van 215 woningen. In het startdocument was een onderzoeksvraag over bouwprogramma gesteld: ASR zal zich samen met de gemeente inspannen om het woningbouwprogramma langs het spoor te vergroten zodat een meer stedelijk profiel gerealiseerd kan worden door het plan te verdichten langs het spoor binnen de randvoorwaarden van een goede auto-ontsluiting, parkeren en openbaar groen. In het aangepaste plan zitten nu 450-600 woningen.

Het plan komt tegemoet aan wensen van de klankbordgroep en aan de gemeentelijke wens tot verdichting. Dit plan is de basis geweest voor het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) dat nu ter vaststelling voorligt.

Het SPvE maakt de bouw van 450-600 woningen mogelijk met een hoogte langs het spoor van 6 bouwlagen en op de koppen een hoogte accent tot 13 bouwlagen. Het centrale parkgebouw dat de omsluiting van het Hefbrugpark vormt kan tot 9 bouwlagen hoog worden. Langs de Kruisvaart is de hoogte maximaal 12 meter en incidenteel 15 meter. Parkeren is ondergronds opgelost en voor bezoekers deels langs het spoor, waar een straat komt te liggen voor de ontsluiting. Aan deze straat liggen de entrees van de parkeergarages. De straat wordt aangesloten op de Jan van Foreestraat.

De gemeente Utrecht heeft op 4 december 2015 een intentieovereenkomst gesloten met A.S.R. Vastgoedontwikkeling N.V. (ASR) voor de herontwikkeling van de locatie Kruisvaart (het voormalig EKP terrein). Het terrein is in eigendom bij NS. De portefeuille van ASR is overgenomen door Meijer Realty Partners Development (MRP). MRP heeft aangegeven de ontwikkeling van deze locatie samen met ontwikkelaar VORM te willen realiseren.

Voorafgaand aan het opstellen van het SPvE heeft een uitgebreid participatietraject plaatsgevonden. Het SPvE wordt vertaald in een bestemmingsplan dat vervolgens de wettelijke inspraakprocedure zal doorlopen. Op basis van dit SPvE wordt een bestemmingsplan gemaakt (en in procedure gebracht) en worden de plannen verder uitgewerkt. Het plan wordt gefaseerd gerealiseerd. Start bouw van de eerste fase is voorzien eind 2018, begin 2019.

Beslispunt

- 1 Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen "Kruisvaartkade" (d.d. juni 2017) vast te stellen, waarmee de bouw van 450-600 woningen mogelijk wordt gemaakt, in de plint functies mogelijk worden die de levendigheid vergroten, openbaar groen wordt toegevoegd en de locatie van het pompstation aan de Croeselaan een andere bestemming krijgt.

Argumenten

- 1.1 Het SPvE is het kader waarbinnen de plannen verder moeten worden uitgewerkt en de basis voor het op te stellen bestemmingsplan.
Het SPvE legt de uitgangspunten en doelen voor de herontwikkeling van de locatie

Kruisvaart vast.

1.2 Conform de onderzoeksvraag uit het startdocument is het plan goed verdicht naar 450-600 woningen.

In het startdocument was een onderzoeksvraag over bouwprogramma opgenomen: ASR zal zich samen met de gemeente inspannen om het woningbouwprogramma langs het spoor te vergroten zodat een meer stedelijk profiel gerealiseerd kan worden. Er zitten 450-600 woningen in (bij de startnotitie 215). De massa in het plan staat vast, daarbinnen kunnen 450 grotere of 600 kleinere woningen (of een mix) gerealiseerd worden.

1.3 Er is veel aandacht voor gezonde verstedelijking en duurzaamheid.

Er wordt gasloos gebouwd en de ambitie is om energieneutraal te bouwen. MRP en VORM hebben bureau Stipo opdracht gegeven om te onderzoeken hoe invulling gegeven kan worden aan de ambities voor gezonde verstedelijking. De ambitie voor gezonde verstedelijking is in het SPvE in een zestal speerpunten uitgewerkt.

1.4 Er zit 20% sociale woningbouw in het programma.

Het programma is nog niet volledig ingevuld, flexibiliteit is van belang om in te kunnen spelen op veranderende marktomstandigheden. Wel is vastgelegd dat er 20% van het aantal woningen in de sociale huursector gerealiseerd wordt (voor onbepaalde termijn).

1.5 De plankosten worden afgedekt middels een anterieure overeenkomst.

Voor vaststelling van het bestemmingsplan wordt een anterieure overeenkomst afgesloten om de plankosten te verhalen.

1.6 In het plan zijn wensen van bewoners meegenomen.

Het plan dat ten grondslag ligt aan het SPvE is in overleg met de klankbordgroep tot stand gekomen. Er zijn twee inloopbijeenkomsten geweest. Het plan is aangepast naar aanleiding van reacties van omwonenden. Op 25 april is het plan in de wijkraad gepresenteerd. In het plan is tegemoet gekomen aan wensen van bewoners, ten opzichte van het plan bij het startdocument :

- zit er meer openbaar groen in het plan
- is de auto-ontsluiting aan de Da Costakade vervallen (dit is nu een langzaam verkeer verbinding)
- is de afstand tussen de woonboten en de nieuwbouw vergroot
- is het plan verdicht langs het spoor, niet aan de Kruisvaartzijde

1.7 Het SPvE houdt rekening met een aantal buurtinitiatieven

Buurtinitiatieven pompstation: er zijn diverse initiatieven voor dit gebouw, MRP heeft bureau Stadkwadraat de opdracht gegeven om met de verschillende initiatieven tot een selectie te komen voor een haalbaar plan voor een tijdelijke invulling. In het SPvE zijn kaders meegenomen voor de definitieve invulling.

Buurtinitiatief Hefbrugpark: dit parkje valt binnen het plangebied voor het SPvE. Er is een buurtinitiatief voor herinrichting waarvoor ze een bijdrage krijgen uit het initiatievenfonds. Het plan van de buurt wordt naar verwachting na de zomer gerealiseerd. Het SPvE gaat uit van dit plan.

Buurtinitiatief Ringpark: dit wordt op het voormalig EKP terrein doorgezet door een brug te realiseren voor langzaam verkeer vanaf de Da Costakade. De route loopt dan langs het water naar de hefbrug die MRP zal renoveren en sluit zo aan op het Hefbrugpark.

Kanttekeningen

1.1 De gemeente is beperkt in de mogelijkheden om eisen te stellen, anders dan de kaders voor een goede ruimtelijke inpassing.

Dit komt enerzijds door het grondeigendom dat niet bij de gemeente ligt. Anderzijds doordat het wettelijk gezien niet mogelijk is om duurzaamheidseisen voor de bebouwing op

te leggen die verder gaan dan het bouwbesluit. Een aantal speerpunten zijn toch overeengekomen, zoals de realisatie van 20% sociale woningbouw en gasloos bouwen. Voor een aantal andere belangrijke gemeentelijke ambities, zoals gezonde verstedelijking en duurzaamheid, hebben MRP en VORM aangegeven deze ambities te delen (maar zijn geen harde eis).

1.2 De gemeentelijke wens om te verdichten strookt niet met de wens van vele bewoners, door de toenemende druk op verkeer.

De klankbordgroep geeft aan dat de Dichterswijk de laatste jaren veel minder bereikbaar is geworden (Croeselaan richting noorden afgesloten, de busbaan maakt de beweging richting het westen een stuk beperkter). Naast de beperking in de richtingen die je op kan is het naar hun mening steeds drukker geworden waardoor je vanaf de zijwegen nu al moeilijk de Croeselaan op komt. Door alle ontwikkelingen die er de komende jaren gerealiseerd worden zal het nog drukker worden. Alle ontwikkelingen gezamenlijk verslechteren de bereikbaarheid naar hun mening te erg. Daarnaast vragen ze aandacht voor de noodzakelijkheid om Croeselaan anders in te richten, aangezien je nu al vanaf de zijwegen moeilijk de Croeselaan op komt. Het verkeer wordt als gevolg van de verdichting inderdaad drukker maar uit onderzoek blijkt dat er na realisatie nog steeds sprake is van een acceptabele situatie (daarbij zijn ontwikkelingen in de omgeving ook meegenomen in de berekeningen). In het SPvE is aangegeven dat de ontwikkeling kruisvaartkade maximaal 1800 verkeersbewegingen per etmaal mag veroorzaken. Dat is onderbouwd met onderzoeken, dat dit qua verkeersafwikkeling kan. Daarbij wordt een grotere drukte dan nu geaccepteerd ook vanwege de ligging in het centrum en de nabijheid van het station waardoor men ook goede alternatieven heeft voor het vervoer.

1.3 De beeldkwaliteitseisen zijn nog niet tot in detail uitgewerkt.

Het is belangrijk om beeldkwaliteitseisen vast te leggen. Dat is in het SPvE op hoofdlijnen gedaan en wordt in het vervolgtraject nog verder uitgewerkt en vastgelegd in een beeldkwaliteitsplan.

1.4 De buurtinitiatieven voor het Ringpark en het pompstation zouden liever meer ruimte zien voor hun initiatief.

Het Ringpark zou liever een bredere route langs het water opgenomen zien en het buurtinitiatief voor het pompstation zou liever meer zekerheid zien, zowel voor de tijdelijke als de definitieve situatie. Voor het Ringpark is de publieke beleving van belang, dat wordt verder uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan. Voor het pompstation hebben MRP en VORM aangegeven mee te willen werken aan een buurtinitiatief maar is ook de haalbaarheid daarvan van belang. Om die reden willen ze in eerste instantie een tijdelijke invulling van 5 jaar realiseren. Indien dat positief ontvangen wordt in de buurt en haalbaar blijkt is het ook bespreekbaar dit om te zetten in een definitieve situatie. In het proces dat MRP en VORM in gang hebben gezet voor de selectie van een initiatief voor de tijdelijke invulling van deze locatie speelt het aantonen van de haalbaarheid een grote rol, om die reden wordt nog niet op 1 initiatief door gegaan.

1.5 Het buurtinitiatief voor het Hefbrugpark heeft een ontwerp gemaakt voor de herinrichting dat niet is afgestemd op de ontwikkeling Kruisvaartkade.

Het ontwerp van de buurt gaat uit van het intensiveren van sport en speelvoorzieningen. Dat vinden we een goed idee, wel vragen we ons af of er niet teveel wordt ingepast binnen de toch beperkte ruimte van het huidige park. In het plan voor de Kruisvaartkade is een ruimtereservering opgenomen voor een fietstunnel onder het spoor door. Voor de realisatie daarvan zijn nog geen financiële middelen beschikbaar. Indien deze route er in de toekomst komt, kan deze via het Hefbrugpark lopen. Een ruimtereservering voor deze fietsroute zit niet in het ontwerp dat de buurt heeft gemaakt voor het Hefbrugpark. Met de ontwikkeling van de Kruisvaartkade wordt ingezet op het vergroten van het bestaande park naar de oostzijde van de Kruisvaart. Dit biedt kansen om zowel de wensen van de bewoners en de mogelijke inpassing van een nieuwe langzaamverkeersverbinding integraal en meer ontspannen in te passen in een park dan nu. Dit is ook besproken met de initiatiefnemer.

Aangezien de buurt al lang gewacht heeft, willen zij niet meer in overleg over een integraal plan, maar nu tot realisatie van het huidige ontwerp overgaan. De herinrichting wordt na de zomer gerealiseerd.

1.6 Nog niet alle milieu onderzoeken zijn gereed

Voor het vorige plan zijn diverse onderzoeken verricht, deze moeten in het kader van de bestemmingsplanprocedure geactualiseerd worden. Met name het geluid van het emplacement is een aandachtspunt. Prorail werkt aan een vergunningaanvraag waarmee ze een hogere geluidbelasting veroorzaken. Er wordt nog gerekend en gezocht naar een mogelijkheid om beide activiteiten (emplacement en woningbouw) samen te realiseren zonder dat er woningen met dove gevels gerealiseerd hoeven te worden. In het Utrechts Planproces (hoofdstuk 6 sturen op voortgang: alle processen tijdig aanhaken) staat dat na het SPvE de noodzakelijke onderzoeken worden uitgevoerd. Tijdens het SPvE worden al eerste onderzoeken uitgevoerd, dat is ook gedaan. Dat niet alle onderzoeken voor het bestemmingsplan al zijn uitgevoerd is dus niet in strijd met het Utrechts Planproces.

Beslispunt

- 2 De A2 parkeernorm definitief vast te stellen voor de hele locatie Kruisvaartkade.

Argumenten

2.1 Het is gewenst om voor het hele gebied één norm vast te stellen.

In de Nota Stallen en Parkeren is het Kruisvaartkwartier opgenomen als één van de binnenstedelijke ontwikkellocaties waar betaald parkeren wordt ingevoerd. In deze nota de kaart met de gebiedsindeling parkeernormen qua detailniveau te klein om uitsluitend te geven of het middendeel van het Kruisvaartkwartier tot het A2-gebied of het B-gebied behoort. Gezien de centrale ligging, dichtbij het station, wordt voorgesteld voor de hele locatie Kruisvaartkade de A2-norm te kiezen.

2.2 Het noordelijke en het zuidelijke deel van het gebied zijn nu al onderdeel van betaald parkeren A2 gebied.

Het noordelijke en zuidelijke deel van het gebied zijn nu al onderdeel van het betaald parkeren gebied conform de vigerende Beleidsregels uitgifte parkeervergunningen en garageplaatsen 2016, het te ontwikkelen gebied valt hiermee grotendeels onder de zone A2 Centraal Stedelijk. Het middendeel valt op dit moment buiten het betaald parkeergebied.

Kanttelingen

2.1 Gezien de ambitie om het autoverkeer terug te brengen zou de gemeente het liefst de ondergrens van de A2 norm hanteren.

Aangezien er voor een deel onbetaald parkeren is in de Dichterswijk wil de klankbordgroep zo veel mogelijk parkeerplaatsen op het Kruisvaartterrein gerealiseerd zien voor deze ontwikkeling. Dit om een toenemende parkeerdruk in de buurt te voorkomen. Ook de gemeentelijke wens om te verdichten strookt niet met de wens van vele bewoners, door de toenemende druk op parkeren. De ontwikkelaar wil, om aan te kunnen sluiten op marktwensen, ook meer parkeerplaatsen realiseren dan de ondergrens van de A2-norm, maar is wel akkoord met de bandbreedte van de A2-norm. Gezien de wensen van de klankbordgroep en ontwikkelaar wordt voorgesteld niet de ondergrens van de A2 norm vast te stellen. MRP en VORM willen wel gebruik maken van deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen om een andere manier van mobiliteit te stimuleren. Ze zullen niet de bovengrens van de parkeernorm realiseren en ze zullen de parkeerplaatsen op een manier realiseren dat ze in de toekomst (als het autogebruik daadwerkelijk afneemt) een andere invulling gegeven kan worden. Ook al wordt voorzien in (volgens beleid) voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, zolang er in de naastgelegen wijk nog sprake is van onbetaald parkeren zal de parkeerdruk daar altijd toenemen. Dat zal zonder de



Gemeente Utrecht

herontwikkeling van de Kruisvaartkade overigens ook al gebeuren door Het Nieuwe Centrum en andere ontwikkelingen.

Ontwerpvoorstel aan de raad

Raadsbesluit

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte Schimmel-Naaijken , M.D.H. (Maud)
Kenmerk	4552839
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Portefeuille	Ruimtelijke ordening

Stedenbouwkundig Programma van Eisen Kruisvaartkade

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen "Kruisvaartkade" (d.d. juni 2017) vast te stellen, waarmee de bouw van 450-600 woningen mogelijk wordt gemaakt, in de plint functies mogelijk worden die de levendigheid vergroten, openbaar groen wordt toegevoegd en de locatie van het pompstation aan de Croeselaan een andere bestemming krijgt.
- 2 De A2 parkeernorm definitief vast te stellen voor de hele locatie Kruisvaartkade.

Aldus besloten in de vergadering van de raad, gehouden op ...

De griffier
mr. M. van Hall

De voorzitter van de gemeenteraad
mr. J.H.C. van Zanen



Stedenbouwkundig Programma van Eisen



Gemeente Utrecht

Kruisvaartkade

Concept ter vaststelling in de gemeenteraad
juli 2017

Stedenbouwkundig Programma van Eisen

Kruisvaartkade

Concept ter vaststelling in de gemeenteraad
juli 2017



Gemeente Utrecht

Colofon

Projectgroep

Reinier Balkema - Geluid
Martijn Dijkhof - Verkeer en vervoer
Paul van den Heuvel - Grondzaken
Jeroen Koning - Gezondheid
Hans Kruse - Groen
Loog Landaal - Wijkadviseur
Erwin Rebergen - Water
Eric Rossen - Stedenbouw
Hylke van der Veen - Planeconomie
Kees Verschoor - Wonen
Nicole van der Waart - Stedenbouw

Projectmanagement

Maud Schimmel – Projectmanager
Manon Nederstigt – Projectondersteuning

Opdrachtgever

Marion van Caspel

Versiedatum

3 juli 2017

Reproductiedatum

3 juli 2017

Bestuurlijke besluitvorming

College: vastgesteld 27 juni 2017

Besluitvorming Gemeenteraad: september 2017

Inhoudsopgave

Colofon	4		
Hoofdstuk 1 Inleiding	7		
1.1 Aanleiding	7	5.7 Bodem	340
1.2 Initiatief	7	5.8 Water	41
1.3 Doel	8	5.9 Flora en fauna	42
1.4 Ligging en begrenzing plangebied	9	5.10 Bomen	43
		5.11 Kwaliteit van de leefomgeving	44
Hoofdstuk 2 Bestaande situatie	11	5.12 Gezondheid	44
2.1 Eigendomssituatie	11	5.13 Duurzaamheid	45
2.2 Bestemmingsplan	11	5.14 Kabels en leidingen	45
2.3 Ruimtelijk-functioneel	11	5.15 Milieueffectrapportage	45
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	14	Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	46
3.1 Gezonde verstedelijking	14	6.1 Economische uitvoerbaarheid	46
3.2 Functies	15	6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	46
3.3 Ruimtelijk	17	6.3 Technische uitvoerbaarheid	47
3.4 Verkeer en parkeren	20	Hoofdstuk 7 Verantwoording proces	48
3.5 Openbare ruimte	22	7.1 Het gevolgde samenwerkingsproces	48
		7.2 Het gevolgde participatieproces	48
Hoofdstuk 4 Onderbouwing	27	Hoofdstuk 8 Vervolgtraject	50
4.1 Beleidskader	27	8.1 Planproces	50
4.2 Functies	28	8.2 Participatieproces	50
4.3 Ruimtelijk	29	8.3 Planologisch juridisch proces	50
4.4 Verkeer en parkeren	31	8.4 Planning	50
4.5 Openbare ruimte	34	Bronnen	52
Hoofdstuk 5 Onderzoek en haalbaarheid	37	Bijlagen	53
5.1 Geluidhinder	37		
5.2 Luchtkwaliteit	37		
5.3 Externe veiligheid	38		
5.4 Niet gesprongen explosieven	39		
5.5 Trillingen	39		
5.6 Archeologie en monumenten	39		



Foto's plangebied
(maart 2017)

Met de klok mee: Hefbrug,
Kruisvaartkade richting
stationsgebied, noordelijk
deel plangebied, zuidelijk
deel met grondwal.

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het voormalig terrein van het expeditieknoppunt van de post (EKP) tussen de spoorbundel en de Kruisvaart bij de Dichterswijk heeft de grondeigenaar NS stations het initiatief genomen voor de ontwikkeling van het plan Kruisvaartkade.

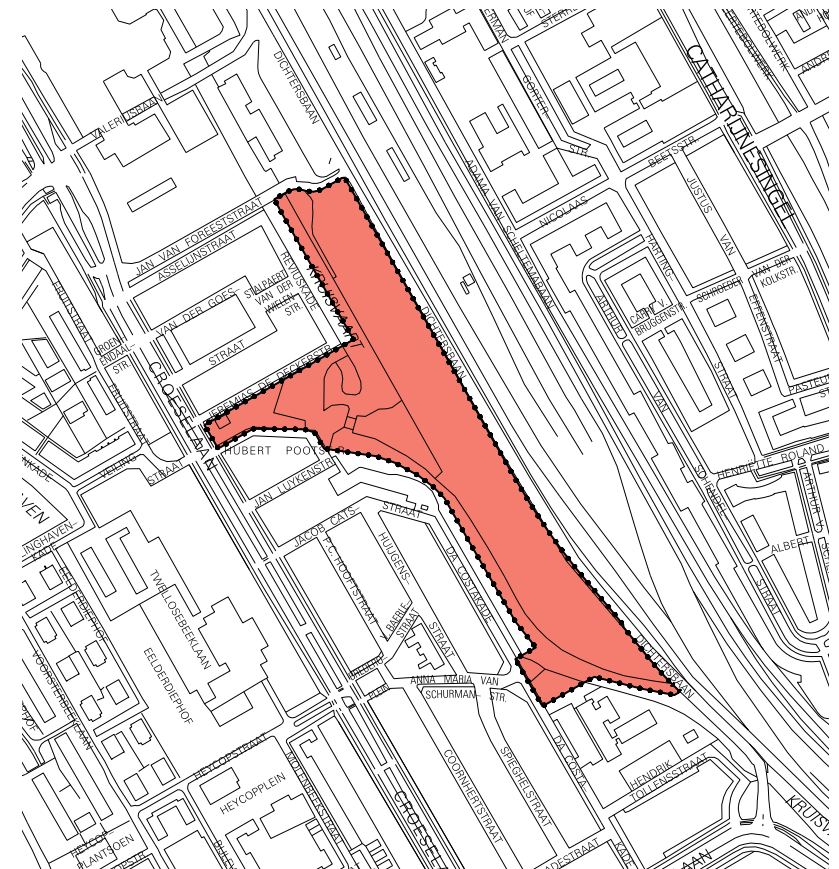
Dit is een uitwerking van een deel van de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier die het college in 2003 heeft vastgesteld, waarin de ontwikkeling met appartementen op het voormalige EKP-terrein is opgenomen. Eerder al in 2001 is een startnotitie door het college vastgesteld met het voorstel hier woningbouw te realiseren. Door onduidelijkheid over de busbaan in het Kruisvaartgebied en het besluit van NS Stations om het EKP-terrein niet zelf te ontwikkelen, is het project na een start in 2008 gestopt. Inmiddels is het proces weer opgepakt en is in 2016 een nieuwe startnotitie door het college vastgesteld met grondgebonden woningen. Bij de vaststelling heeft het college de opdracht gegeven het plan te verdichten.

Het plan is herhaaldelijk gewijzigd als gevolg van een wijziging van de plangrens, veranderende marktomstandigheden en reacties van omwonenden en gemeentelijke ambities.

1.2 Initiatief

MRP Development ontwikkelt in samenwerking met VORM Ontwikkeling ervaring met woningbouwprojecten en NS als grondeigenaar het gebied Kruisvaart tot hoog stedelijk woongebied. Het initiatief gaat uit van het realiseren van voornamelijk woonprogramma en een nieuw netwerk van openbare ruimten waaronder uitbreiding van het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat (het Hefbrugpark) en een openbaar wandelpad aan de oostzijde van de Kruisvaart, als onderdeel van het Ringpark Dichterswijk. In dit SPvE wordt het globaal ruimtelijk-functioneel kader vast gelegd waarin in ieder geval de reacties van de klankbordgroep zijn verwerkt, en waarin tegelijkertijd flexibiliteit wordt behouden om in te kunnen spelen op veranderende marktomstandigheden, om die reden is het exacte programma met type en grootte van de woningen nog niet vastgelegd.

Het plan gaat uit van de bouw van 450 tot 600 woningen, afhankelijk van de typologie en de toegepaste woninggrootte. In de plint wordt ruimte geboden voor bijzondere functies, de parkeergarages worden ondergronds gerealiseerd.



Ligging plangebied
Kruisvaartkade

1.3 Doel

In dit SPvE worden de ruimtelijke en functionele randvoorwaarden en ambities beschreven waaraan de ontwikkeling Kruisvaartkade moet voldoen. Omdat de ontwikkeling niet past in het vigerende bestemmingsplan, zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld gaan worden. Dit SPvE is tevens bedoeld als basis voor het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan volgt het SPvE, maar het opstellen zal deels parallel lopen aan de procedure voor het vaststellen van het SPvE.

Gezonde verstedelijking

Utrecht is de snelst groeiende regio van Nederland. De stad groeit van 330.000 naar 410.000 in 2030. Er zal niet alleen ruimte moeten zijn voor de functie wonen. De bevolkingsgroei zal samen moeten gaan met een gezonde economische ontwikkeling, waarbij ook werken, voorzieningen, verkeer en recreatie hun plek hebben in de stad. Een duurzame en gezonde verstedelijking is een breed gedragen noodzaak voor de toekomstige schaa sprong van Utrecht: In de Ruimtelijke Strategie 2016 'Utrecht kiest voor gezonde groei is dit verwoord.

De Kruisvaartkade is één van de gebieden die geschikt is voor transformatie naar woningbouw, met aanvullende voorzieningen. Een gedifferentieerd woningbouwprogramma wordt gerealiseerd, waarmee invulling wordt gegeven aan één van de doelstellingen uit de Ruimtelijke Strategie 2016.

De ontwikkeling Kruisvaartkade levert een bijdrage op elk van de 8 thema's voor gezonde verstedelijking zoals in de ambitiebloem voor gezonde verstedelijking is opgenomen. Binnen de thema's Gezonde Leefomgeving, Groen, Water en Mobiliteit liggen de grootste kansen in de planontwikkeling van de Kruisvaartkade.

Het doel van de ontwikkeling van de Kruisvaartkade is te vatten in de volgende speerpunten:

1. Compact en divers
2. Gezonde leefomgeving
3. Actieve mobiliteit
4. Groene kwaliteit
5. Beleef het water

Deze speerpunten worden in paragraaf 3.1 verder toegelicht, in de verder planuitwerking zal dit verder ingevuld worden.



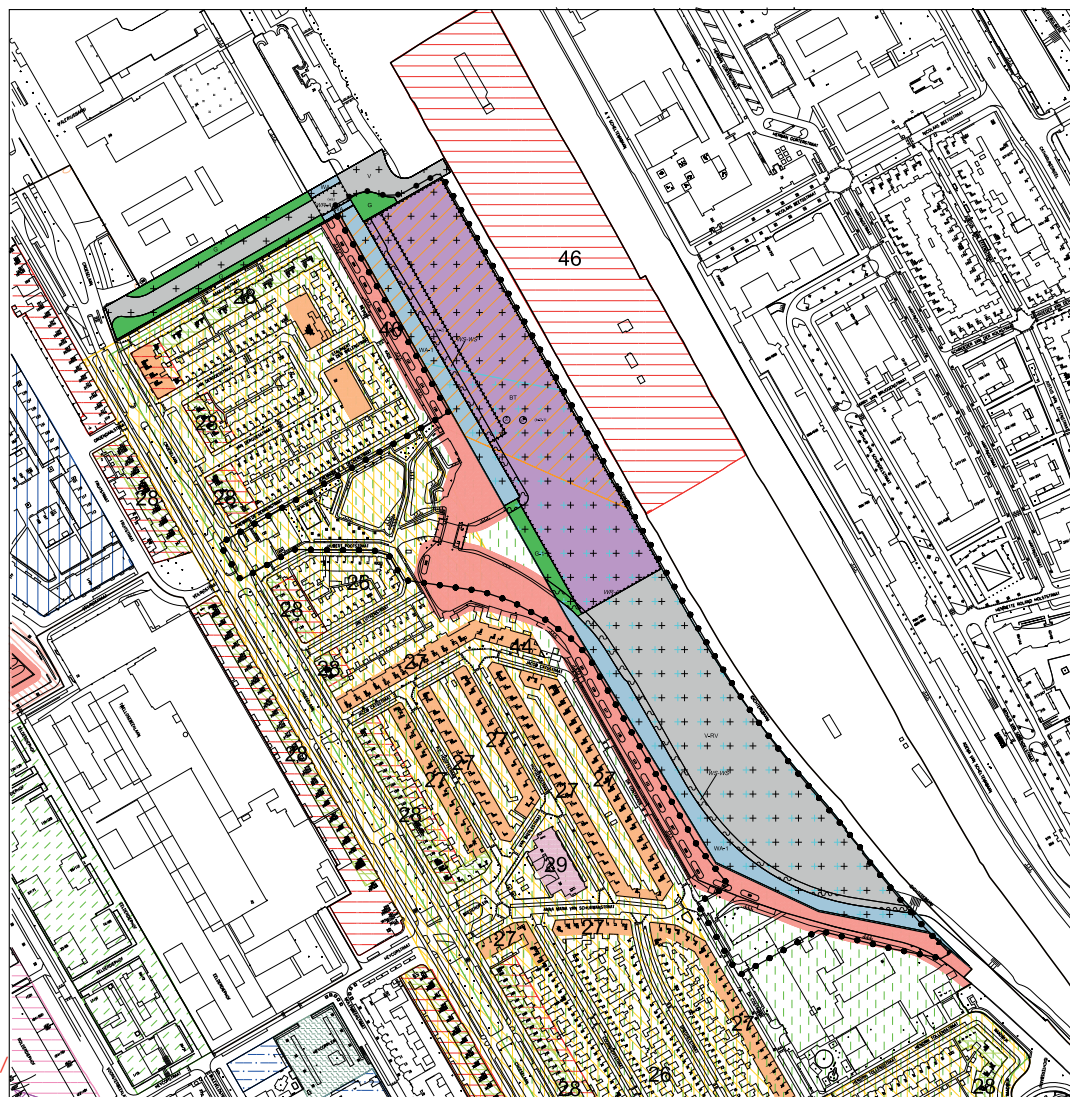
1.4 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied bestaat uit het lange en smalle deel tussen de busbaan en de Kruisvaart inclusief het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat met het voormalige benzinepompterrein aan de Croeselaan.

Het gebied wordt globaal begrensd door de nieuwe busbaan Dichtersbaan (parallel aan het spoor) in het oosten en de Kruisvaart met daarachter de Dichterswijk aan de westzijde. De Jan van Foreeststraat vormt de noordelijke begrenzing. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de schuin afbuigende Kruisvaart en het groengebiedje ten noorden van het Trimbosinstituut aan de Da Costakade.



Luchtfoto plangebied 2016



Beheersverordening Dichterswijk, Kanaleiland, Transwijk (geconsolideerd)

Besluitgebied



Besluitgebied



Besluitvlak 1

Besluitsubvlak



Besluitsubvlak 1



Besluitsubvlak 2



Besluitsubvlak 3



Besluitsubvlak 4



Besluitsubvlak 5



Besluitsubvlak 6



Besluitsubvlak 7



Besluitsubvlak 8



Besluitsubvlak 9



Besluitsubvlak 10



Besluitsubvlak 11



Besluitsubvlak 12



Besluitsubvlak 13



Besluitsubvlak 14



Besluitsubvlak 15



Besluitsubvlak 16



Besluitsubvlak 17



Besluitsubvlak 18



Besluitsubvlak 19



Besluitsubvlak 20



Besluitsubvlak 21



Besluitsubvlak 22



Besluitsubvlak 23



Besluitsubvlak 24



Besluitsubvlak 25



Besluitsubvlak 26



Besluitsubvlak 27



Besluitsubvlak 28



Besluitsubvlak 29

Actualisering Diverse Gebieden Stad 2014 en Bestemmingsplan 2e Asselijnstraat, Dichterswijk

Bestemmingen



BT Bedrijventerrein



G-1 Groen - 1



G Groen



V Verkeer



V-RV Verkeer - Railverkeer



WA Water



WA-1 Water 1

Dubbelbestemmingen



WA-A Waarde - Archeologie



WS-WS Waterstaat - Waterstaatkundige functie

Gebiedsaanduidingen



geluidzone - industrie



vrijwaringszone - straatpad

Functieaanduidingen



water

Vigerende bestemmingsplannen /
beheersverordening

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

2.1 Eigendomssituatie

De grond ten oosten van de Kruisvaart, het benzinestation aan de Croeselaan en de hefbrug is in eigendom van NS Stations. Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat, de 2e Asselijnstraat en het groen ten noordoosten van het Trimbosinstituut is in eigendom van de gemeente.

Voor de aansluiting op de Da Costakade in de zuidwesthoek wordt een kleine grondruil verkend door de initiatiefnemer met het Trimbos instituut. Wanneer dit onverhoopt niet rondkomt zal de ontsluiting direct naast het Trimbos terrein komen te liggen.

2.2 Bestemmingsplan

Op het plangebied Kruisvaarkade is een aantal bestemmingsplannen van toepassing:

- Het bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2014 omvat verschillende gebieden in de stad, waaronder deelgebied F: 'Kruisvaart-kwartier (tussen spoorlijn Utrecht –Houten en Reviuskade)'.
- Het uiterst noordelijke puntje van het plangebied valt in het bestemmingsplan 2e Asselijnstraat uit 2013.
- Voor het park aan de Jeremias de Deckerstraat is de beheersverordening Dichterswijk, Kanaleneiland, Transwijk (2014) van toepassing. Ook het deel van het plangebied dat toe leidt vanaf de Da Costakade naar de nieuwe Da Costabrug ligt hierin, net als de gehele Dichterswijk.

Strijdigheid

De realisatie van woningbouw en voorzieningen met de daarbij behorende inrichting van de buitenruimte is strijdig met de bestemmingen en bebouwingsbepalingen van de vigerende bestemmingsplannen. Om de gebiedsontwikkeling mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld, vastgesteld en goedgekeurd moeten worden.

2.3 Ruimtelijk-functioneel

Cultuurhistorie

De Kruisvaart is de middelste van drie in 1665 opgeleverde evenwijdige grachten die onderdeel uitmaakten van het uitbreidingsplan Moreelse. Met de name Herengracht, Bloemgracht en Blekersgracht moesten de allure

krijgen van de Amsterdamse grachtengordel. Zover is het nooit gekomen. Inmiddels is de Herengracht verdwenen onder de oostelijke treinsporen en de Blekersgracht is gedempt voor de middenstrook van de Croeselaan. De Bloemgracht, nu de Kruisvaart is het langst in gebruik gebleven en is doorontwikkeld om een relatie te leggen tussen het Merwedekanaal en het spooreplacement. Van deze oude spoorrelatie zijn de Hefbrug (gemeentelijk monument) en het tracé van een goederenspoor herkenbare restanten.

Ruimtelijk

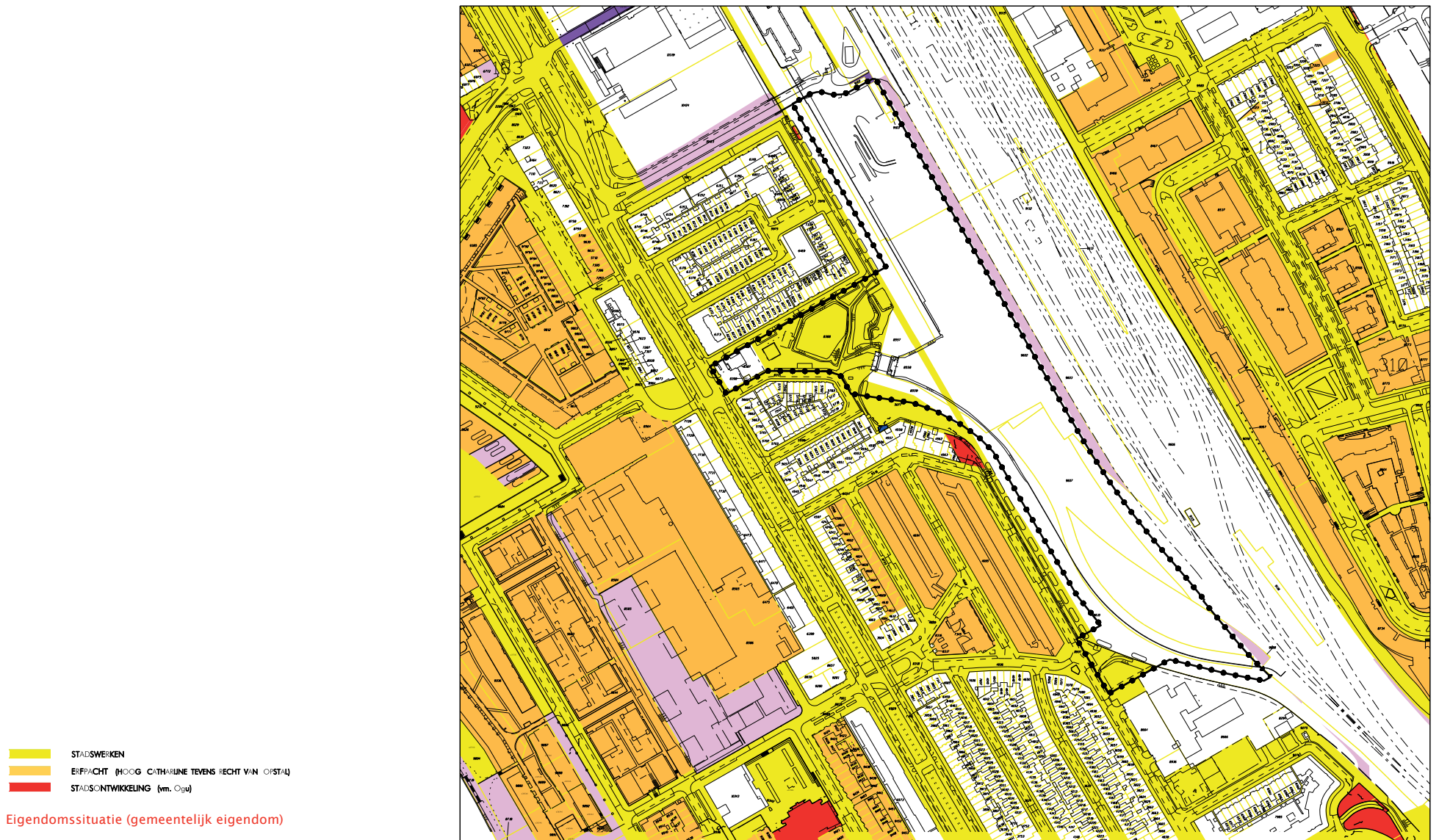
Tussen de woningen in de Dichterswijk, het hoofdkantoor van Rabobank en het voormalig TNT-gebouw en de spoorzone bevinden zich de voormalige bedrijfsterreinen van REMU en het onderhavig plangebied, het EKP-terrein. Deze bedrijfsterreinen hebben hun functie verloren, en liggen op dit moment braak. De restanten van het voormalig EKP-gebouw zijn zichtbaar met betonnen vloer- en geveldelen.

De kwaliteiten van het plangebied worden vooral ingegeven door de centrale ligging in de stad nabij het centrum en de ligging aan de blauw-groene kwaliteiten van de Kruisvaart.

De Dichterswijk bestaat in beeld voornamelijk uit de Croeselaan met flankerende woonbebouwing uit de jaren dertig. De bestaande woonbebouwing in de Dichterswijk bestaat uit (eengezins-)woningen met een bouwhoogte van 2 à 3 lagen met kap én woonblokken bestaande uit drie lagen met een hoge kap of met plat dak. Het park aan de Jeremias de Deckerstraat en de Kruisvaart zijn belangrijke kwaliteiten voor de wijk.

Aan de noordzijde gaat de woonbebouwing van Dichterswijk via grootschalige bedrijfsterreinen en het Rabobankgebied over in het Stationsgebied, hierbij is op relatief korte afstand van elkaar sprake van totaal verschillende sferen en grote contrasten in bebouwing.

De positie van het plangebied is als vrij geïsoleerd en anoniem te karakteriseren, zowel fysiek als qua positionering in de stad. Met de realisatie van Vondelparc, Parkhaven en het nieuwe hoofdkantoor van de



Rabobank is de identiteit en de bekendheid van Dichterswijk en omgeving versterkt. Het voormalig TNT kantoorgebouw wordt getransformeerd tot woningbouw, er is een omgevingsvergunning verleend voor de realisatie van 218 appartementen, ook deze ontwikkeling draagt bij aan de nieuwe identiteit van het gebied. De herontwikkeling van het voormalig EKP-terrein zal hier een belangrijke verdere bijdrage aan leveren.

Aan de westzijde aan de Croeselaan staat in het park een benzinestation wat niet meer in gebruik is. Het pand is verwaarloosd, op het terrein worden nu huurauto's geparkeerd. Voorgesteld wordt het pand te renoveren dan wel te vervangen door nieuwbouw. Voor de komende jaren wordt nu een tijdelijke invulling geselecteerd.

Openbare ruimte

Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat; het Hefbrugpark is openbaar gebied. Het park is een mix van het water van de Kruisvaart, het glooiend grasveld met paden en speelobjecten, met aan de randen bomenrijen. Het Hefbrugpark wordt naar aanleiding van een buurtinitiatief binnenkort opgeknapt.

Door inspanning uit de buurt is het EKP-terrein toegankelijk gemaakt via een constructie aan de monumentale brug. Deze brugconstructie sluit aan op het noordelijk deel van het plangebied, dat wordt gedomineerd door de restanten van het EKP-gebouw, en waarop inmiddels veel graffiti is verschenen. Op de betonrestanten is een tijdelijk skatepark aangelegd: The Yard. Op het zuidelijk deel is een vrij ontoegankelijke groenzone ontstaan, alleen langs de Kruisvaart is een informele wandelgelegenheid.

Direct ten zuiden van het voormalig TNT gebouw, parallel aan de Kruisvaart, staat een geluidsscherm. Dit scherm vormt een kunstobject, maar zal in de ontwikkeling niet behouden blijven. Dit is afgestemd met de kunstenaar van het object, deze is akkoord met sloop.

Bereikbaarheid

Het park vormt de entree voor het gebied, en is direct gelegen aan de Croeselaan, met de Dichterswijk aan weerszijden. Te voet is een informele

toegang via de constructie aan de monumentale spoorbrug vanaf het park naar het voormalig EKP-terrein.

Het voormalig EKP-terrein is op dit moment niet toegankelijk voor auto's, autoverkeer kan op via de noordzijde over de nieuw aangelegde Jan van Foreeststraat tot de noordgrens van het plangebied komen.

Het plangebied ligt gunstig ten opzichte van het openbaar vervoer: Station Utrecht Centraal ligt in de directe nabijheid (ca. 500m) van het plangebied aan de noordzijde met trein bus en tramvoorzieningen. Het busstation is het meest nabij. Ook station Vaartsche Rijn ligt op loopafstand aan de zuidzijde (ca. 500m). Op dit moment zijn de loopverbindingen naar de twee stations vanaf het gebied nog onvoldoende ingevuld, dit maakt onderdeel uit van de planvorming. Daarnaast rijden er bussen op de Croeselaan. Ter hoogte van het Brederoplein en de Van der Goesstraat-Veilingstraat bevinden zich haltes in beide richtingen.

Aan de oostzijde tegen het spoor ligt de busbaan Dichtersbaan. Deze busbaan is in de zomer van 2016 in gebruik genomen en loopt vanaf Utrecht Centraal Jaarbeurszijde direct langs de westkant van het spoor naar de Vondellaan. De Dichtersbaan is onderdeel van het nieuwe HOV-netwerk van vrije bus- en trambanen in Utrecht. Er is nu geen halte ter hoogte van plangebied.

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten

3.1 Gezonde verstedelijking

Het plan draagt bij aan de gemeentelijke ambities voor gezonde verstedelijking, het leidend thema binnen de ruimtelijke strategie. De doelstelling voor gezonde verstedelijking van de Kruisvaartkade is hierna uitgewerkt in de vijf speerpunten.

De ontwikkelaars hebben het initiatief genomen om in de vorm van expertmeetings kennis en ideeën op te halen om het thema van gezonde verstedelijking verder inhoud te kunnen geven voor het plan voor de Kruisvaartkade. De gemeente en de ontwikkelaars zullen samen onderzoeken hoe de uitkomst hiervan concreet geïmplementeerd wordt in het plan Kruisvaartkade.

1. Compact en divers

Utrecht streeft naar een gevarieerd woningaanbod en een flexibele mix van wonen en werken. Het woningaanbod in de Kruisvaartkade varieert van kleinere appartementen voor starters tot grotere eengezinswoningen, levensloopbestendig en voor een deel in het sociale segment. Er wordt ruimte geboden aan kleinschalige voorzieningen. Hierdoor wordt het gebied aantrekkelijk om te wonen, te leven en te verblijven, waar bewoners zich prettig voelen en gezond zijn. Deze programmatische invulling vormt een goede aanvulling op het aanbod in de Dichterswijk, draagt bij aan de compacte stad Utrecht en de verstedelijkingsopgave waar zij voor staat.

‘Compact en divers’ uit zich onder andere in het plan door:

- De hogere dichtheid draagt bij aan de compacte stad, maar zorgt ook voor dynamiek, ontmoeting etc. Eigen identiteit, plek voor iedereen, meerwaarde voor Dichterswijk;
- Levendige en open plinten;
- Inclusief, gedifferentieerd;
- Toegankelijk.

2. Gezonde leefomgeving

De centrale ligging van het gebied leent zich goed voor ontwikkeling, het ligt dicht bij het centrum en het stationsgebied. Deze ligging aan het spoor stelt echter ook eisen aan de ontwikkeling. Hier speelt met name

de geluidsoverlast van het spoor. De nieuwbouw aan het spoor zal met aandacht hiervoor ontworpen moeten worden. Beleid ten aanzien van geluid wordt nageleefd. Met de nieuwe bebouwing ontstaat een luwe zijde aan de Kruisvaart, waarmee geluidsoverlast vermindert in de Dichterswijk en de groengebieden.

Een goede woonkwaliteit stelt daarnaast ook eisen aan luchtkwaliteit, trillingen en andere milieueisen maar ook aan de kwaliteit als gevolg van de ontwikkeling. Een goed windklimaat en lichttoetreding vormen een voorwaarde in het gebied, maar ook mag de ontwikkeling geen verslechtering in de omgeving betekenen. Negatieve milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling zijn niet toegestaan, een verbetering wordt zelfs zoveel mogelijk nagestreefd. Het effect van hittestress dat in deze omgeving ontstaat op warme dagen, wordt zoveel mogelijk teniet gedaan door toevoeging van groen in het plan.

‘Gezonde leefomgeving’ uit zich onder andere in het plan door:

- Geen verslechtering voor de leefomgeving door de ontwikkeling;
- Goede woonkwaliteit in relatie tot geluid;
- Kwaliteit buitenruimte in relatie tot wind en bezonning;
- Tegengaan van hittestress door groene invulling.

3. Actieve mobiliteit

Juist door de centrale ligging is de Kruisvaartkade zeer goed te bereiken te voet of te fiets. Voor de langere afstanden spelen de stations Utrecht Centraal en Vaartsche Rijn - beiden op loopafstand - een belangrijke rol. Deze kansen worden benut door goede, veilige en rechtstreekse routes te maken naar het gebied. In de bebouwing komen aansluitend op de route goede stallingsvoorzieningen te liggen.

Er wordt rekening gehouden met de ambitie om in de toekomst een nieuwe fietsverbinding te maken naar de overzijde van het spoor, waarmee het gebied nog beter ontsloten wordt door een rechtstreekse verbinding naar het centrum en er meer mensen vanuit de omgeving door het gebied heen fietsen of wandelen. Er is geen doorgaand autoverkeer in het gebied.

'Actieve mobiliteit' uit zich onder andere in het plan door:

- Benutten centrale ligging, fietsen en lopen stimuleren;
- Voldoende goede comfortabele fietsvoorzieningen, gelegen aan de routes;
- Rechtstreekse, veilige routes (fijnmazig);
- Ruimte voor nieuwe fietsverbinding naar de overzijde van het spoor;
- Voorzieningen deelsystemen, elektrisch (slim vervoer);
- Alleen bestemmingsverkeer, geen doorgaand autoverkeer;
- Goede OV-bereikbaarheid (incl. verkenning bushalte Dichtersbaan).

4. Groene kwaliteit

Met het plan Kruisvaartkade wordt een aantrekkelijk en klimaatadaptief stedelijk gebied geambieerd. De bijzondere kwaliteiten van het Hefbrugpark en de Kruisvaartkade zijn bepalend voor de identiteit en vormen letterlijk en sociaal de verbinding tussen de oude en nieuwe bewoners en gebruikers. Het Ringpark Dichterswijk stimuleert wandelen en recreatie. De binnenplaatsen kennen voldoende gronddekking voor robuust groen, stimuleren ontmoeting en verblijf, evenals natuurlijk het Hefbrugpark aan weerszijden van de brug. In de diverse buitenruimten, maar ook inpandig kan ruimte worden geboden aan urban farming.

Rondom aan alle zijden: aan gevels en daken wordt groen toegepast indien mogelijk ten behoeve van een aantrekkelijk beeld, een prettig verblijfsklimaat en klimaatadaptatie. Natuurinclusieve bouw geeft ruimte aan ecologie, een gevarieerde beplanting creëert ecologische robuustheid en een gevarieerde groenbeleving.

'Groene kwaliteit' uit zich onder andere in het plan door:

- 'Groene uitstraling': ook in bebouwing: onderdeel identiteit;
- Benutten bestaande groenkwaliteiten;
- Groene diversiteit;
- Toevoegen toegankelijk groen t.b.v. ontmoeting en beweging;
- Ruimte voor urban farming;
- Uitbreiding Hefbrugpark;
- Vormgeven aan het Ringpark Dichterswijk in het plangebied;
- Groen samen met de buurt ontwikkelen;

- Natuurinclusief bouwen;
- Doelstellingen klimaatadaptatie.

5. Beleef het water

Het water van de Kruisvaart geeft structuur en identiteit aan het gebied. Waar het water vanaf de bestaande kades van de Dichterswijk door de woonboten grotendeels is afgesloten wordt het nu als voorkant vormgegeven. Het water wordt onderdeel van het park en biedt ruimte om in te spelen.

Bij de planontwikkeling is de ambitie om naast het voorkomen van wateroverlast door hoosbuien ook rekening te houden met het voorkomen van droogte en hittestress.

'Beleef het water' uit zich onder andere in het plan door:

- Opvang en verwerking 100 % regenwater in het gebied (geen afwenteling op de Kruisvaart);
- Regenwater bufferen, waar mogelijk nuttig gebruiken;
- Attractief, onderdeel identiteit;
- Streven naar een zodanige waterkwaliteit dat zwemmen mogelijk is;
- Speelwater, met stepping stones, ondiepe delen, etc.;
- De ambitie om de breedte van het water van de Kruisvaart te behouden.

3.2 Functies

Wonen

In verband met de huidige woningmarkt en een flinke binnenstedelijke woningbouwopgave voor de stad Utrecht, is er sinds de eerste ruimtelijk visie Kruisvaartkwartier (2003) op het gunstig gelegen plangebied een verdichtingsopgave opgelegd.

Uitgangspunt voor deze locatie is een hoogstedelijk gedifferentieerd programma met variatie in woningplattegronden en prijsklassen, met zowel sociale huur, geliberaliseerde huur (deels middenhuur) als koop. Met de huidige plannen wordt uitgegaan van een volume van 450 tot 600 woningen.

Uitgangspunten woonprogramma

- Minimaal 20% van het totaal aantal woningen sociaal;
- Woningen zijn minimaal 45m² groot.

Behalve deze afspraak moet het woningbouwprogramma nog uitgewerkt worden. Het is van belang om in de kaders (SPvE) en bestemmingsplan flexibiliteit te behouden zodat bij de realisatie kan worden aangesloten met het woningbouwprogramma op de marktvraag.

Bij de uitwerking van het woningbouwprogramma wordt geadviseerd rekening te houden met de volgende aspecten:

- Het gebied leent zich heel goed voor appartementen in het middenhuur-segment met een huur tussen 710 en 900 euro, (prijsspeil 2017). Aan dit segment is in Utrecht grote behoefte, zoals ook opgenomen is in de woonvisie 2015-2019;
- Levensloopbestendig wonen;
- Standaard is er ruimte om te werken aan huis, het gemeentelijk beleid staat een maximum van 1/3 van het woonoppervlak toe voor werk, met een maximum van 60m².

Het project Kruisvaartkade kan gefaseerd worden gerealiseerd. Voor zover het woningbouwprogramma voldoet aan bovenstaande criteria, past het in het huidige gemeentelijke beleid. In de aanloop naar het indienen van het bouwplan zullen de gemeente en ontwikkelaar overleggen over het definitieve woningbouwprogramma.

Uitgangspunten Woonkwaliteit

Bovenop de eisen van het bouwbesluit hanteert de gemeente enkele adviezen over de woonkwaliteit. Het betreft hier met name:

- Veiligheid: de opdrachtgever bouwt alle woningen conform de eisen van het Politie-keurmerk Veilig Wonen (PKVW);
- Toegankelijkheid: het toevoegen van een hefplatform ter overbrugging van een eventueel hoogteverschil van enkele treden bij de voordeur; dit t.b.v. de toegankelijkheid voor minder validen; daarnaast wordt geadviseerd een ruimere maatvoering te hanteren in de woningplattegronden dan in het Bouwbesluit 2012 aangegeven wordt;

zie voor meer informatie St. Woonkeur en Handboek Toegankelijkheid Gebouwen;

- Materiaalgebruik, indien hout wordt toegepast: gebruik van duurzaam geproduceerd hout of een ander door de 'Toetsingscommissie Inkoop Hout'(zie www.tpac.smk.nl) goedgekeurde houtsoort;
- Brede aandacht voor circulair bouwen;
- De gemeente heeft de ambitie klimaatneutraal te zijn in 2030. De ontwikkelaars van het plan delen deze ambitie met de gemeente en willen hierop vooruitlopen door te onderzoeken of deze ambitie nu al te verwezenlijken is in het plan. Concreet betekent dit voor de Kruisvaartkade dat er geen gasaansluiting komt. Daarnaast heeft de ontwikkelaar de ambitie de woningen energieneutraal te bouwen of te realiseren met een lagere EPC-waarde dan wettelijk gezien wordt geëist. Er zal moeten worden onderzocht wat de optimale energie-infrastructuur is.

Economische functies

Functiemenging draagt bij aan een gedifferentieerd woonmilieu waarmee levendigheid binnen de wijk wordt versterkt en werkgelegenheid wordt gecreëerd. Bovendien kan door functiemenging een bijdrage worden geleverd aan de sociale cohesie in de wijk.

Uitgangspunten functiemenging

- De ontwikkelaar en de gemeente onderzoeken de mogelijkheden om in de plint van het parkgebouw en van het noord- en het zuidblok bijzondere functies op te nemen (functies die een bijdrage leveren aan de (verblijfs-) kwaliteit van het park. Hierbij worden diverse mogelijkheden verkend, zoals kleinschalige horeca (eventueel in combinatie met urban farming), wijkwinkel, sport, werkplekken etc.
- In de plint van de overige appartementengebouwen is het toegestaan om bijzondere functies te realiseren.

In de volgende fases wordt verder uitgewerkt welke functies worden toegestaan.

- Voor de pomplocatie wordt gedacht aan de functies horeca, kantoor, detailhandel en/of maatschappelijk, dit zal later verder worden

geconcretiseerd. Gezien de belangrijke ligging en de functie als entree van het park en de wijk gaat de voorkeur uit naar een openbare functie, waar wijkbewoners elkaar ontmoeten.

3.3 Ruimtelijk

De opgave voor het project Kruisvaartkade vormt de afronding van de bestaande Dichterswijk richting spoorbundel door de transformatie van de voormalige spoorlocatie tot een stadswijk. Door nieuwe routes wordt de nieuwe stadswijk verbonden met de bestaande Dichterswijk en het Stationsgebied. Er wordt uitgegaan van ruimtelijke contrasten tussen spoor en Kruisvaart, rust en dynamiek in de openbare ruimte en logische openbare routes binnen het plangebied.

Uitgangspunten aansluiting op omgeving

- De nieuwe bebouwing dient aan te sluiten op de specifieke sfeer in de omgeving; rust en kleinschaligheid langs de Kruisvaart en dynamiek en grootschaligheid langs het spoor;
- De Kruisvaart dient betekenis te krijgen voor nieuwe bewoners én de huidige bewoners van de Dichterswijk;
- Op termijn is de ambitie om een rechtstreekse verbinding met de binnenstad te maken, dan zal het gebied een belangrijke plaats innemen in de route van de grootschalige ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone en het Beurskwartier naar het historisch centrum. In dit plan is hiervoor alleen een ruimtereservering opgenomen.

De locatie moet als een samenhangend stedelijk gebied ontwikkeld worden. Dit komt tot uiting in de maat van de bouwblokken, de architectonische uitwerking en de inrichting van de buitenruimte. Gegeven de geringe breedte van de locatie is een belangrijk aandachtspunt bij de toetsing van de plannen de overgang tussen de woningen aan de spoorzone en de woningen aan de Kruisvaart.

Uitgangspunten Verkaveling

- In het langgerekte plangebied worden twee bebouwingslijnen uitgezet:
- De eerstelijns bebouwing aan de Kruisvaartkade met grondgebonden woningen;

- De tweedelijns bebouwing in de vorm van appartementenblokken aan de spoorzijde;
- De tuinen van de grondgebonden woningen liggen aan de zijde van de Kruisvaart;
- Tussen de twee bebouwingslijnen ligt een openbaar toegankelijk binnenterrein;
- Het binnenterrein ligt ongeveer op het maaiveldniveau van de busbaan. De ruimte tussen dit hogere maaiveld en het maaiveld bij de Kruisvaart kan slim benut worden voor een parkeerniveau, wat zo onder de binnentuinen en de tweedelijnsbebouwing komt te liggen.

In noord-zuid richting is het plangebied opgedeeld in 3 zones. Van noord(west) naar zuid(oost) worden deze worden deze twee lijnen in 4 hoofdvolumes verdeeld:

1. Een zone ten noorden van het parkgebouw, in de lengterichting onderverdeeld in tenminste twee samenhangende delen;
2. Het centraal gelegen parkgebouw tegenover het Hefbrugpark. Hier is geen eerstelijns bebouwing, maar wordt het park uitgebreid;
3. Een zone ten zuiden van het parkgebouw, in de lengterichting onderverdeeld in tenminste vier delen, welke twee samenhangende eenheden (blokken) vormen.

De bouwvlekken zijn met maximale contouren aangeduid zodat in de uitwerking van de plannen flexibiliteit wordt geboden.

Er zijn ook verplichte rooilijnen bepaald omdat deze corresponderen met de bestaande bebouwing in de Dichterswijk. Op de plankaart zijn de (verplichte, maximale en indicatieve) rooilijnen weergegeven.

Bouwhoogten

De hoogte van de bebouwing sluit enerzijds aan bij de schaal van de Dichterswijk en anderzijds bij de schaal van het spoorwegemplacement en de overzijde van het spoor, hiervoor zijn de volgende minimale en maximale bouwhoogten geformuleerd, en geldt een maximale hellingshoek voor de bebouwing aan de Kruisvaart gemeten vanaf de woonboten.

Uitgangspunten bouwhoogte eerstelijns bebouwing aan de Kuisvaart

Hierbij is het aantal bouwlagen aangeduid vanaf het maaiveld van de Da Costakade:

- Aan de zijde van de Kruisvaart geldt maximaal 4 bouwlagen op de lange delen ten opzichte van het huidige maaiveld van de Dichterswijk (max. 14,5m. +NAP);
- Op de koppen van de blokken aan de noord en zuidkant van het gebied zijn maximaal 5 bouwlagen ten opzichte van het huidige maaiveld van de Dichterswijk toegestaan (max. 17,5m. +NAP);
- Vanuit de woonboten is de hellingshoek van de bebouwing (op de lange delen) niet meer dan 25°, berekend vanaf kijkhoogte ca. 1,7m. boven het waterpeil, gemeten op 5,0m afstand van de oever (dit is de maximale toegestane afstand tussen de buitenste gevel en de oever/kade volgens de Havenatlas Utrecht);
- Aanvullend op de hellingshoek en de toegestane rooilijn worden eisen gesteld aan het gevelbeeld om de bebouwing aan de zijde van de Kruisvaart goed aan te laten sluiten op de bestaande wijk en de woonboten. Zo is het niet gewenst een massief gevelbeeld te verkrijgen

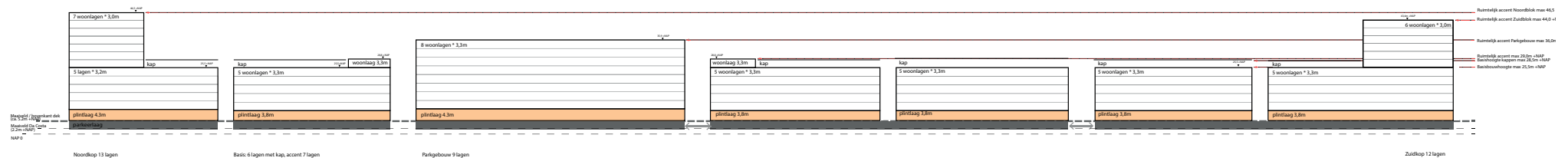
over de volledige hoogte, maar zal bij toepassing van vier bouwlagen een de bovenste bouwlaag (deels) worden teruggelegd. Dit wordt uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan (zie hierna).

Voor de tweedelijns bebouwing aan de zijde van het spoor geldt dat het maaiveld ongeveer een niveau hoger ligt. Zo sluit het maaiveld aan op de hoogte van spoor en busbaan, en wordt slim omgegaan met het parkeerdek.

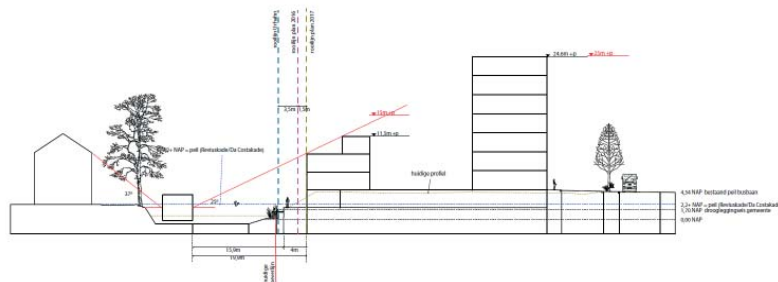
Uitgangspunten bouwhoogte tweedelijns bebouwing spoorzijde

Hierbij is het aantal bouwlagen aangeduid vanaf het maaiveld van de busbaan, en berekend vanaf de maaiveldhoogte van de Da Costakade plus een ondergrondse (parkeer) laag van 3 meter. In de plint wordt een grotere verdiepingshoogte toegepast om hier ruimte te bieden aan voorzieningen.

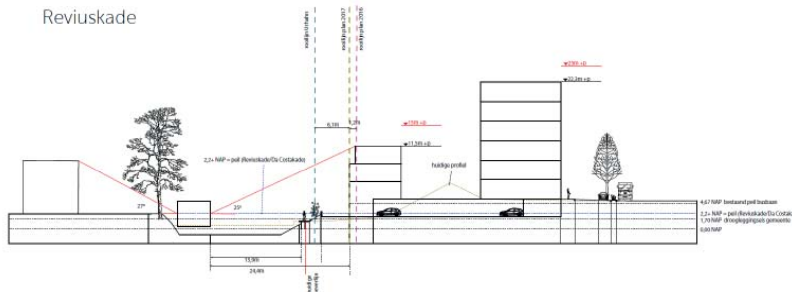
- Aan de spoorzijde geldt een minimale bouwhoogte van 5 bouwlagen;
- Aan de spoorzijde geldt een maximale bouwhoogte van 6 lagen plus kap (maximale basisgoothoogte van 25,5m. +NAP, en een kapconstructie tot maximale hoogte 28,5m. +NAP).



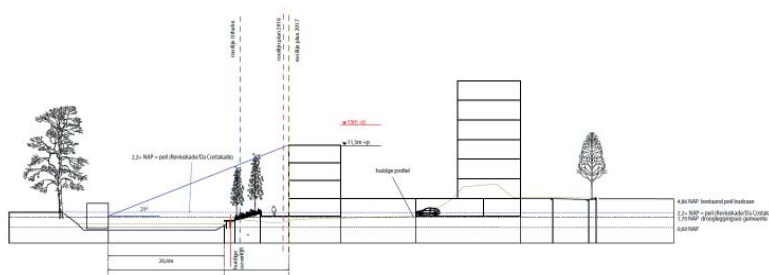
Input voor maximale bouwhoogtes spoorzijde



profiel 1
Reviskade



profiel 2
Da Costakade



profiel 3
Da Costakade

Schematische doorsnede
met eerstelijns bebouwing
aan de Kruisvaart en twee-
delijns bebouwing aan de
spoorzijde (Groosman)

Het parkgebouw en de beëindiging van de bouwblokken kunnen aangemerkt worden als bijzondere accenten met de volgende *uitgangspunten*:

- Op de koppen aan weerszijden van het parkgebouw geldt:
 - Een minimale bouwhoogte 6 bouwlagen;
 - Een maximale bouwhoogte van 7 bouwlagen (29,0m. +NAP);
 - Het hoogteverschil tussen deze gebouwen en de naastgelegen bouwblokken bedraagt minimaal 1 en maximaal 2 bouwlagen.
- Op de koppen aan noord- en zuidzijde van het plangebied geldt:
 - Een minimale bouwhoogte van 6 bouwlagen;
 - Aan de noordkop een maximale bouwhoogte van 13 bouwlagen (46,5m. +NAP);
 - Aan de zuidkop een maximale bouwhoogte van 12 bouwlagen (44,0m. +NAP);
 - De opbouw naar deze hoger gelegen accenten kan via terrasvorming gecreëerd worden.
- Voor het parkgebouw geldt:
 - Een minimale bouwhoogte 6 bouwlagen;
 - Een maximale bouwhoogte van 9 bouwlagen (36,0m. +NAP).

Uitgangspunten pomplocatie:

- Het bestaande pand zal worden gerenoveerd of vervangen door nieuwbouw;
- Bij nieuwbouw wordt gedacht aan een gebouw van één of twee bouwlagen;
- Tot die tijd zal een tijdelijke functie worden gezocht voor deze locatie.

Beeldkwaliteit

Het stedenbouwkundig concept gaat uit van afronding van de Dichterswijk. In het beeldkwaliteitsplan moet antwoord gegeven worden op de vraag hoe de architectonische uitwerking dit ondersteunt, waarbij (gezien de omvang de planontwikkeling) tegelijkertijd gezocht wordt naar differentiatie. Ook voor de openbare ruimte worden uitgangspunten opgenomen om het groene karakter te borgen.

In het beeldkwaliteitsplan worden eisen opgesteld ten aanzien van beeldkwaliteit waarbij de volgende stedenbouwkundige uitgangspunten gelden:

- Grote bloklengtes;
- Groene identiteit komt terug in de bebouwing;
- Accenten op de koppen/bijzondere plekken;
- Bijzondere gebouwen/functie op bijzondere plekken;
- Tegengaan van schuttingen aan de openbare ruimte van het Ringpark Dichterswijk;
- De entrees liggen op maaiveld en de plint van de bebouwing is open, levendig en transparant.

3.4 Verkeer en parkeren

Het Stedenbouwkundig plan moet voldoen aan (of onderbouwd afwijken van) de tien punten van het mobiliteitsplan Utrecht 2025 Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (zoals nader uitgewerkt in paragraaf 5.3 van dit mobiliteitsplan).

Langzaam verkeer

Uitgangspunten fietsers

- Het fietsverkeer tussen de Dichterswijk en het plangebied wordt primair ontsloten:
 1. via de Jan van Foreeststraat, waar ook de auto-ontsluiting ligt;
 2. via het park aan de Jeremias de Deckerstraat over de te renoveren monumentale voormalige spoorbrug;
 3. via de nieuw te realiseren brug voor langzaam verkeer, aansluitend op de Da Costakade via een route tussen of naast de dubbele bomenrij ten noorden van het Trimbosinstituut.
- Er is in het nieuwe park en tussen de bouwblokken ruimte gereserveerd voor een mogelijke toekomstige rechtstreekse verbinding voor fietsers en voetgangers naar de binnenstad;
- De overgang van busbaan Dichtersbaan naar de straat van het plan Kruisvaartkade dient sluipverkeer van fietsers over de Dichtersbaan tegen te gaan.

Uitgangspunten Voetgangers

- Elke fietsontsluiting is tevens de ontsluiting voor voetganger, waarbij een logische en veilige aansluiting op de bestaande voetgangersverbindingen in de Dichterswijk uitgangspunt is;
- Bij realisatie van het plan Kruisvaartkade is het streven een directe verbinding naar het station te realiseren, via een voetpad achter de bebouwing van de Rabobank en voormalig TNT gebouw;
- Ten behoeve van de toegankelijkheid van de openbare ruimte voor mensen met een hulpmiddel/beperking bevat het stedenbouwkundig plan en bijbehorend in-richtingsplan een kaart met looproutes en voorzieningen voor deze groep.

Openbaar vervoer

- De routes naar de haltes van het OV sluiten aan met een maximale omloopfactor van 1.4 gerekend vanaf de voordeur.
- De OV-haltes bereikbaar vanuit het ontwikkelgebied door heldere loop- en zichtlijnen;
- De mogelijkheid om een bushalte te realiseren aan de Dichtersbaan ter hoogte van het plangebied zal door de gemeente worden onderzocht.

Auto ontsluiting

Parallel aan de HOV-baan komt een nieuwe straat voor auto- en langzaamverkeer. Deze straat wordt alleen aan de noordzijde via de Jan van Foreeststraat verbonden met de Croeselaan en de omliggende infrastructuur.

Uitgangspunten auto ontsluiting

- Voor alle wegen binnen het plangebied geldt een 30 km/uur regime;
- De inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig worden toegepast (bijvoorbeeld snelheidsbeperkende maatregelen);
- Er zijn geen bijzondere voorrangsmatregelen, het verblijfskarakter is primair;
- Wel is het met het oog op huisvuilinzameling, verhuizen, bevoorrading etc. in het gebied noodzakelijk dat de (weg)profielen voldoende ruimte biedt voor dit incidentele vervoer;
- Aan de zuidzijde van het gebied wordt een keervoorziening aangelegd;

- De ondergrondse parkeergarages worden vanaf de nieuwe weg aan de spoorzijde ontsloten;
- Tijdens de bouw zal het bouwverkeer via de Jan van Foreeststraat het gebied benaderen. Uitsluitend tijdens de bouw is het buiten spijtstijden ook toegestaan voor bouwverkeer om de busbaan Dichtersbaan te gebruiken;
- De Da Costabrug dient mogelijk geschikt te zijn voor beheer en nood- en hulpdiensten en. Dit dient nog te worden afgestemd met de betreffende diensten.

Daarnaast geeft de realisatie van de busbaan Dichterswijk een randvoorwaarde mee wat betreft het maximale aantal verkeersbewegingen per etmaal dat als gevolg van het plan kruisvaartkade afgewikkeld kan worden op de kruising Croeselaan/ van Zijstweg.

- De verkeersgeneratie als gevolg van het plan Kruisvaartkade is maximaal 1800 motorvoertuigbewegingen per etmaal;
- De daadwerkelijk door het stedenbouwkundig plan ontstane verkeersgeneratie wordt berekend aan de hand van de CROW-richtlijnen voor verkeersgeneratie. Gezien de ligging van het plangebied wordt uitgegaan van de richtlijnen behorend bij een centrumgebied in een zeer sterk stedelijke omgeving.

Parkeren

De Nota Stallen en Parkeren is van toepassing voor deze planontwikkeling.

Uitgangspunten Parkeren

- minimaal benodigd totaal aantal parkeerplaatsen dient binnen de plangrenzen gerealiseerd te worden;
- Het parkeren voor de nieuwe bewoners en bijzondere functies wordt in ondergrondse parkeergarages opgelost. Het uitrijden hiervan moet op een veilige manier kunnen gebeuren, conflicten tussen voetgangers en auto's moeten door een goede inrichting voorkomen worden;
- De parkeergarages onder de 3 zuidelijke blokken kunnen onderling gekoppeld worden. Een fysieke koppeling tussen de drie noordelijke

garages is niet mogelijk vanwege de ligging van een warmteleiding en de reservering voor de fietstunnel;

- Gebruikers en inwoners van de panden maken geen aanspraak op een parkeervergunning;
- Het bezoekersparkeren wordt deels in de openbare straat langs het spoor opgelost waar een beperkt aantal plekken in het profiel wordt gerealiseerd en deels in de ondergrondse parkeergarage van het noordelijk blok;
- Het noordelijke en zuidelijke deel van het gebied is nu al gedefinieerd als A2 gebied. Het middendeel valt op dit moment buiten het betaald parkeergebied. Dit is vastgelegd in de vigerende Beleidsregels uitgifte parkeervergunningen en garageplaatsen 2016. Het is gewenst om voor het hele gebied één norm vast te stellen. Gezien de centrale ligging, dichtbij het station dat de A2-norm;
- De parkeerplaatsen zullen toekomstbestendig worden gerealiseerd, voor het geval het autogebruik in de toekomst afneemt, zodat er geen leegstaande parkeergarages ontstaan;
- De ambitie is om mobiliteitsmanagementmaatregelen te treffen, deelauto's in te zetten en extra gebouwde fietsstallingsplekken te realiseren, om zo andere vormen van mobiliteit te stimuleren.

Uitgangspunten Fietsenstallingen

- Er dienen goede en voldoende stallingsvoorzieningen voor de fiets gerealiseerd te worden (in de nota Stallen en Parkeren zijn hiervoor normen opgenomen);
- Stallingen worden inpandig opgelost;
- Stallingen sluiten logisch aan op de routes, met beperkte hoogteverschillen, zonder traptredes of hellingen steiler dan 5%;
- De stallingen voor de grondgebonden woningen bevinden zich in de parkeergarage (een goede bereikbaarheid van de stallingen met de fiets dient nader te worden uitgewerkt in de planuitwerking);
 - De stallingen voor de bebouwing aan de spoorzijde bevinden zich (op de begane grond) in de plint van de bebouwing.

3.5 Openbare ruimte

De opbouw van het plan met bebouwingstypologie van eerste en tweede lijnsbebouwing bepaalt de zonering van de openbare ruimte. Er ontstaat zo een aantal zones met een eigen schaal en karakteristiek, vanaf de Kruisvaart is dit het deel van het Ringpark aan de Kruisvaart, de binnenruimte van de bouwblokken en de straat aan de spoorzijde. Op hogere schaal worden gebieden en plekken verbonden door een groen netwerk.

Algemene uitgangspunten buitenruimte

- Het gehele netwerk van buitenruimte dient voor iedereen – ook voor mensen met een beperking- toegankelijk te zijn;
- De straat langs het spoor, de dwarsstraten en de zone tussen appartementen en eengezinswoningen dienen op één niveau te liggen;
- De sociale veiligheid in de buitenruimte moet gewaarborgd zijn, waarbij het ontwerp bijdraagt aan een sociaal veilige woonomgeving;
- Er dient een functionele en visuele relatie te zijn tussen bebouwing en de buiten-ruimte. De invulling van de plint van de nieuwbouw is hierbij cruciaal;
- In het stedenbouwkundig plan met bijbehorend inrichtingsplan worden zoveel mogelijk bomen behouden;
- De beeldkwaliteit van de openbare ruimte maakt onderdeel uit van het beeldkwaliteitsplan.

Kruisvaart

De Kruisvaart als belangrijkste ruimtelijke drager van het plan Kruisvaarkade dient beleefbaar te worden. Nadrukkelijk wordt de relatie met het water gelegd en het water toegankelijk gemaakt, zodat huidige en nieuwe bewoners het water kunnen beleven

Dit levert ten zuiden van het park de volgende uitgangspunten:

- De ambitie is de breedte van het water van de Kruisvaart te behouden;
- De oever aan het zuidelijk deel van de Kruisvaart is openbaar en maakt deel uit van het Ringpark Dichterswijk.
- De oeverroute legt door een lage ligging en een oeverbeplanting aan de waterzijde zoals riet duidelijk de relatie met het water;
- De route wordt parkachtig ingericht, met gevarieerd groen en bomen aan de oostzijde van het pad;

- De oeverroute wordt gevormd door een wandelpad of steiger van tenminste 1,80m breed;
- De openbare strook tussen het pad en de private buitenruimte is tenminste 3,50m. Met deze maat kunnen hier bomen geplant worden en is de ruimte toegankelijk voor onderhoudsvoertuigen;
- De bebouwing is afgescheiden van het pad door een private buitenruimte;
- Deze private buitenruimte zijn beperkt in diepte, daar waar meer ruimte beschikbaar is tussen bebouwing en Kruisvaart zal dit als onderdeel van het openbare Ringpark worden ingericht;
- Wel is een kleine uitbreiding mogelijk van de private buitenruimte (tot maximaal 5 meter) waar de beschikbare ruimte dit toestaat, aanvullende eisen hiervoor worden uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan;
- Indien in de uitwerking van het Ringpark blijkt dat het vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit beter is een enkele diepere tuin aan te leggen is dit denkbaar;
- Bij de uitwerking van het ontwerp voor het Ringpark wordt een vis/kanosteiger opgenomen. Verder zijn in deze zone geen aanlegplaatsen voorzien;
- In verband met het varend onderhoud mogen er geen palen in de Kruisvaart worden toegepast;
- De nieuwe langzaam verkeersbrug en de verbinding met de Da Costakade maken deel uit van het Ringpark Dichterswijk. De doelstelling is het pad naast het Trimbo's instituut tussen de dubbele bomenrij te leggen waarmee de groenbeleving wordt versterkt;
- Ook het groengebiedje in de driehoek aansluitend op de brug maakt onderdeel uit van het Ringpark Dichterswijk, hier is ruimte voor park en belevingsgroen.

Ook het noordelijk gedeelte krijgt een groene oever, maar deze grenst grotendeels aan de private tuinen, waarbij de volgende uitgangspunten gelden:

- Elke tuin krijgt een eigen steigertje. Hiervoor gelden de eisen (Keur HDSR, 2009):

- De diepte van de steiger boven wateroppervlak mag maximaal 1 meter bedragen vanaf de insteek/damwand;
 - De hoogte van het terras ten opzichte van de waterlijn bedraagt minimaal 30 cm.
 - Steigers en oeverconstructie komen in beheer en onderhoud bij de eigenaren van de aangrenzende tuinen.
 - In verband met het varend onderhoud mogen er geen palen in de Kruisvaart worden toegepast;

Voor de bruggen over de Kruisvaart geldt:

- De minimale doorvaarthoogte is minimaal gelijk aan de bruggen in de directe omgeving;
- Bruggen zijn uitneembaar of dusdanig hoog dat woonboten kunnen passeren.

Hefbrugpark

Het park vormt het middelpunt van de wijk en maakt onderdeel uit van het Ringpark Dichterswijk. Het park bestaat uit het deel aan de Jeremias de Deckerstraat, wat nu al als buurtpark wordt gebruikt en het nieuwe deel aan de overzijde van de Kruisvaart.

Uitgangspunten Hefbrugpark

- Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat wordt uitgebreid met een nieuw gedeelte gelegen in het plan Kruisvaartkade, samen wordt dit het Hefbrugpark;
- Het bestaande park wordt ingericht conform het ontwerp van het bewonersinitiatief;
- Hierin wordt meer ruimte geboden om te spelen;
- De karakteristiek van het bestaande park zal terugkomen in het nieuwe gedeelte;
- Het Hefbrugpark maakt deel uit van het Ringpark Dichterswijk;
- De pomplocatie aan Croeselaan vormt de groene entree van het gebied. Onderzocht moet worden hoe deze locatie ingevuld wordt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de toekomstige langzaam verkeersverbinding van en naar de binnenstad. Het kan zijn dat er

ruimte overblijft voor een kleine buurtvoorziening, in de bestaande bebouwing of vervangende nieuwbouw.

Binnengebieden

De zone tussen de eengezinswoningen en de appartementen wordt ingericht als aangenaam openbaar toegankelijk gebied. De binnenruimte wordt zo groen mogelijk ingericht. In deze groene luwte zijn de entrees van de eengezinswoningengelegen. De appartementengebouwen zijn vanaf hier toegankelijk, maar in principe ook vanaf de straat aan de spoorzijde. Deze tweezijdige oriëntatie is ook van toepassing op de voorzieningen (op de koppen en in het parkgebouw).

Uitgangspunten binnengebieden

- Het binnengebied is openbaar toegankelijk en vormt een openbare wandelroute van noord naar zuid v.v.;
- In deze ruimte overheerst het groen, er wordt een voldoende ruime leeflaag aangebracht om hier ook wat grotere beplanting te laten groeien, niet alleen in groenbakken;
- Het groene karakter komt terug in de aangrenzende gevels;
- De inrichting en sfeer van deze binnenruimtes draagt bij aan het karakter van ontmoetingsplaats voor bewoners.

Straat aan spoorzijde

De straat langs het spoor is enerzijds een functionele straat waarin de auto-ontsluiting ligt, ruimte voor bezoekersparkeerplaatsen en eventueel straatmeubilair als fietsklemmen en ondergrondse afvalcontainers. Maar de straat vormt ook het visitekaartje vanaf het spoor.

Uitgangspunten voor de straat aan het spoor

- De straat wordt primair ingericht voor voetgangers en fietsers. De auto is te gast;
- De straat biedt ruimte aan ondergrondse afvalcontainers, fietsklemmen, verlichting etc.;
- Overige technische objecten (bijvoorbeeld objecten voor de energie-infrastructuur) dienen incompact een plek te krijgen;
- De straat biedt ruimte aan veel groen in het straatprofiel.

Oost-west verbindingen

Door de lange lijnen te combineren met lijnen in de dwarsrichting ontstaat een fijnmazig netwerk voor langzaam verkeer. Deze openbare routes en plekken maken samen een fijnmazig netwerk voor (langzaam)verkeer. Er is aandacht voor zichtlijnen, een heldere oriëntatie vanuit de openbare ruimte binnen en buiten de bouwblokken en een goede aansluiting op de Dichterswijk via de twee bruggen en aan de Noordzijde.

Uitgangspunten dwarsverbindingen

- De vier hoofdvormen (drie samengestelde blokken en het parkgebouw) worden gescheiden door openbare groene ruimtes die de straat via de binnengebieden in contact brengen met de Kruisvaart. Deze zones monden uit in het Ringpark.
- De doorgang tussen het parkgebouw en het noordelijke samengestelde blok is tevens een reservering voor de langzaam verkeersverbinding naar de overzijde van het spoor;
- Binnen elk van de drie samengestelde blokken (één ten noorden van het Parkgebouw en twee ten zuiden ervan) wordt een doorgang gemaakt welke via het binnenterrein de verbinding met de straat en het water van de Kruisvaartkade legt. Deze kan een zelfde karakteristiek krijgen als het binnenterrein;
- De doorgangen tussen de samenhangende appartementenblokken en de doorgangen naar de Kruisvaart tussen de eengezinswoningen liggen in elkaars verlengde;
- De lange lijnen en de dwarsverbindingen dienen logisch en sociaal veilig met elkaar verbonden te zijn.

Technische uitwerking hemelwater

In de fase na het SPvE zal een inrichtingsplan worden opgesteld voor het plan Kruisvaartkade waarin de doelstellingen, beheergrenzen etc. verder worden uitgewerkt.

Uitgangspunten hemelwater

- Om verslechtering van de waterkwaliteit na realisatie te voorkomen, adviseert het waterschap om geen uitlogende (bouw)materialen toe te passen. Hierbij kan gedacht worden aan zink, lood en koper voor dak, dakgoot en regenpijpen.





Stedenbouwkundig
plan 2017 (Groosman)

Hoofdstuk 4 Onderbouwing

4.1 Beleidskader

Structuurvisie Utrecht

De structuurvisie Utrecht 2015 – 2030 is vastgesteld door de Raad in 2004. Het plangebied is in de Structuurvisie aangeduid als een ‘centrum stedelijk milieu’. Karakteristieken van dit milieu zijn:

- Functionele opbouw: Mix van hoogstedelijk wonen met uiteenlopende functies.
- Ruimtelijke structuur: Bouwhoogten, dichtheden en korrelgrootte variëren sterk en zijn bij nieuwbouw een afgeleide van de bestaande stedenbouwkundige structuur en cultuurhistorische waarde.
- Openbare ruimte: Verblijfsruimte met een hoge gebruiksdruk. Hoge kwaliteit, uitstraling toegankelijkheid en veiligheid zijn uitgangspunt voor ontwerp en onderhoud.
- Infrastructuur: Ontsluiting via hoogwaardig openbaar vervoer. Parkeervoorzieningen vooral in gebouwde parkeergarages.

Hoogbouwvisie 2005

De hoogbouwvisie van Utrecht is vastgesteld door de Raad in 2005. Hierin is het plangebied onderdeel van ‘de Centrale Zone’. De basismaat in het gebied Kruisvaartkwartier bedraagt 15 of 30 meter met accenten tot 30 a 60 meter.

Visie Kruisvaartkwartier 2003

In 2003 is de visie Kruisvaartkwartier door het college vastgesteld, aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke visie was dat er voor verschillende (deel)gebieden initiatieven voor herontwikkeling speelden:

- Het hoofdkantoor van de Rabobank;
- Het voormalig Remu-terrein;
- Het voormalig EKP-terrein.

De doelstelling van de visie was om deze initiatieven in onderlinge samenhang te bezien en hiervoor op hoofdlijnen ruimtelijke- en functionele randvoorwaarden te formuleren. De ambitie van de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier is een opwaardering van dit deel van de stad waardoor een stadsdeel ontstaat met een eigen identiteit. Met de renovatie

en nieuwbouw van het hoofdkantoor van de Rabobank en met de (voornamelijk) woningbouw op het voormalig EKP-terrein en het voormalig Remu-terrein wordt een heldere afronding van de bestaande Dichterswijk bereikt en wordt het begin van het stationsgebied gemarkeerd. Deze gebieden sluiten logisch aan op de bestaande wijk en infrastructuur. De Kruisvaart krijgt meer betekenis voor zowel huidige als nieuwe bewoners van de Dichterswijk.

Het EKP-terrein is de meest zuidelijke van de drie gebieden in het Kruisvaartkwartier dat ontwikkeld wordt, het hoofdkantoor van de Rabobank is inmiddels gereedgekomen, op het Remu-terrein zullen de ontwikkeling nog op gang komen.

Op een aantal onderdelen voor de Kruisvaartkade is het beleid gewijzigd ten opzichte van de visie Kruisvaartkwartier. De belangrijkste zijn:

- Auto ontsluiting: De in de visie Kruisvaartkwartier is een ontsluiting via de verlengde Van Zijstweg opgenomen, deze is niet meer mogelijk door de nieuwbouw van de Rabobank. De inmiddels gerealiseerde Jan van Foreeststraat verzorgt de auto-bereikbaarheid.
- Auto ontsluiting: In tweede instantie zou via het zuidelijk deel van de Da Costakade een tweede auto ontsluiting komen, waarbij via een ‘knip’ doorgaand verkeer geweerd zou worden. Deze tweede auto ontsluiting is vervallen, onder andere door de overleggen met de omgeving.
- Parkeernormen: parkeernormering is inmiddels aangescherpt.
- Functies: Ten noorden van de Kruisvaartkade zou in de Visie Kruisvaartkwartier de kantoorfunctie van TNT behouden blijven. Inmiddels is bekend dat dit gebouw getransformeerd wordt naar woningbouw.
- Buitenruimte: in de Visie Kruisvaartkwartier is genoemd dat buitenruimte beperkt toegankelijk is en afsluitbaar. Inmiddels wordt nadrukkelijk gekozen het gebied onderdeel te laten zijn van het stedelijk weefsel, en zal ook de ruimte binnen de bouwblokken openbaar toegankelijk zijn.

Ruimtelijke Strategie 2016

Utrecht is één van de snelst groeiende steden van Nederland in één van de meest competitieve regio's van Europa. De uitdaging voor Utrecht is om te groeien en tegelijkertijd de leefkwaliteit te behouden en te versterken. Utrecht ziet gezond stedelijk leven als motor voor duurzaam ontwikkelen. In de Ruimtelijke Strategie 2016 wordt de keuze gemaakt om groei op te vangen door inbreiding. Utrecht is een compacte, overzichtelijke stad van een menselijke maat, deze bestaande kwaliteiten worden gehandhaafd en versterkt in nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkeling van het nieuwe centrum, dat samen met de historische binnenstad het vergrote centrum vormt, past hier naadloos in. De Kruisvaartkade komt hiermee zeer centraal te liggen en leent zich voor woningbouw in hoge dichtheden. Hiermee is aan de ontwikkelaar een verdichtingsopgave meegegeven voor het Kruisvaartkwartier.

Gezonde verstedelijking

In de ruimtelijke strategie 2016, Utrecht kiest voor gezonde groei vindt de gewenste groei nadrukkelijk in het kader van gezonde verstedelijking plaats. Dit krijgt gestalte in de diverse plannen en ambities voor gebiedsontwikkeling in de stad, waarvan in de omgeving van de Kruisvaartkade vooral de ontwikkeling van het nieuwe centrum met het Beurskwartier en het Lombokplein en de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone van groot belang zijn. Ook voor de Kruisvaartkade vormt gezonde verstedelijking nadrukkelijk het uitgangspunt. Dit dient in verder planvorming geconcretiseerd te worden. .

4.2 Functies

In de ruimtelijke visie Kruisvaartkwartier is als doelstelling benoemd het woon- en leefklimaat in de Dichterswijk te versterken, door een gevarieerde uitbreiding van het woningaanbod in de wijk. Gezien de gewenste stedelijkheid is het gewenst dat bijzondere functies (met betekenis voor de wijk) in het plangebied een plek krijgen.

Aandachtspunt bij het toestaan van economische functies is de ligging: het is niet de bedoeling dat er door de aanwezigheid van dergelijke functies een (te) grote verkeersaantrekkende werking uitgaat of overlast ontstaat voor

de Dichterswijk. Het is primair een woongebied, voor horeca, detailhandel en kantoren geldt in de Kruisvaartkade dat er geen ruimte wordt geboden voor grootschalige ontwikkelingen. Het is wel wenselijk dat dat er ruimte wordt geboden voor kleinschalige voorzieningen om zo tot een meer gedifferentieerd woonmilieu te komen.

Met de uitbreiding van het bestaande park in Dichterswijk, ontstaat een bijzondere openbare ruimte voor de wijk. Juist deze plek leent zich voor functiemenging. Ook in de kop van het noordblok, waar de entree van het gebied ligt vanaf het station en voor autoverkeer, maar waar bovendien de dichtheid het hoogst is liggen kansen voor bijzondere functies.

Horeca en detailhandel

Een nieuw horecabeleid is in ontwikkeling. Op dit moment vormt voor horeca nog het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht (OHU) uit 2012 het relevante toetsingskader. Dit kader beschrijft waar en voor welke vergunning horeca mogelijk dan wel niet mogelijk is. Voor het centrum is een aantal profielen opgesteld, die een clustering en profilering van het aanbod faciliteren. In de Kruisvaartkade kan gedacht worden aan het profiel Horeca D2, waarbij daghoreca, zoals een lunchroom, ijssalon, koffiebar of koffie-theehuis is toegestaan.

Onderzocht moet worden of een kleinschalige hotelfunctie in de noordkop wenselijk is.

Voor detailhandel is het beleid om geen detailhandel toe te voegen buiten de bestaande detailhandelsclusters maar in te zetten op daar waar mogelijk versterken van de bestaande detailhandelscentra/strips. Wel is het vooralsnog denkbaar om in de Kruisvaartkade een kleinschalige voorziening toe te staan welke de karakteristiek en de levendigheid van de wijk versterkt.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan kunnen concrete afspraken gemaakt worden over de invulling van horeca en detailhandel.

Kantoren en Maatschappelijk

Het beleid ten aanzien van nieuwe kantoorvestigingen is zeer

terughoudend. Onder strakke voorwaarden is het mogelijk kantoren <500 m² te realiseren buiten de be-staande gemeentelijke kantorenafspraken. In de verkenning naar mogelijkheden wordt ook het gebied als kleinschalige werklocatie zoals flexwerkplekken meegenomen, evenals kleinschalige maatschappelijke voorzieningen. Ook is wenselijk ruimte te bieden aan bijvoorbeeld kunstenaars of sociale ondernemers.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan kunnen concrete afspraken gemaakt worden over de invulling van kantoren en maatschappelijke functies.

4.3 Ruimtelijk

Stedenbouwkundig concept

De opgave voor het project Kruisvaartkade is de afronding van de bestaande Dichterswijk richting spoor door de transformatie van de voormalige spoorlocatie tot een stadswijk. Er wordt uitgegaan van ruimtelijke contrasten, rust en dynamiek in de openbare ruimte en logische openbare routes binnen het plangebied, maar ook met de bestaande Dichterswijk, het (grootschalige) spoorwegemplacement en het Stationsgebied.

De locatie zal als een samenhangend stedelijk gebied ontwikkeld worden. Dit komt tot uiting in de maat van de bouwblokken, de architectonische uitwerking en de inrichting van de buitenruimte. Gegeven de kleine breedte van de locatie is een belangrijk aandachtspunt bij de toetsing van de plannen de overgang tussen de woningen aan de spoorzone en de woningen aan de Kruisvaart, zowel bebouwd als onbebouwd.

De nieuwe bebouwing sluit aan op de specifieke sfeer in de omgeving; rust en kleinschaligheid langs de Kruisvaart met de eerstelijns bebouwing en dynamiek en grootschaligheid van de tweedelijnsbebouwing langs het spoor. De hoogte van de bebouwing sluit aan op haar omgeving en is in evenwicht met de profielbreedtes van de aanliggende buitenruimten. De uiteindelijke verkaveling moet een oplossing bieden voor de hoge geluidbelasting op deze locatie.

Bouwhoogten en Schaal

In de ruimtelijke visie Kruisvaartkwartier wordt voor de beschrijving van bebouwingsschaal aangesloten op de indeling uit het Masterplan Stationsgebied. De bestaande Dichterswijk wordt getypeerd als schaal S. De zijde aan de Kruisvaart (eerste lijnsbebouwing) sluit aan op deze schaal met een basisbebouwingshoogte van 15 meter.

Het Kruisvaartkwartier zelf wordt getypeerd als schaal M, met een basishoogte van 25 meter en een maximale hoogte in de overgangszone van 45 meter. Dit wordt aangehouden voor de bebouwingslijn langs het spoor, waarbij de noordelijke en zuidelijke kop als overgangszone worden getypeerd.

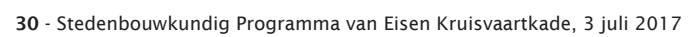
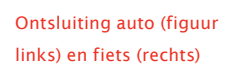
Met de introductie van een maximale hellingshoek is zorgvuldig omgegaan met de specifieke situatie van de woonbootbewoners in de Kruisvaartkade, aanvullend hierop worden eisen gesteld aan de gevel (zie beeldkwaliteit).

Er is een hoogteverschil tussen het maaiveld aan de spoorzijde en het maaiveld aan de Kruisvaartkade. Hier wordt in de doorsnede van de bebouwing slim gebruik van gemaakt. Hierdoor ontstaat een parkeerlaag met een dek er waarop de het openbare binnengebied wordt ingericht, deze sluit aan op het maaiveldniveau aan de spoorzijde. De plint van deze bebouwing is geschikt voor, wonen en entreepartijen en voor voorzieningen.

Er ontstaat zo een maaiveldniveau van de straat langs het spoor en de binnengebieden. Op dit niveau zijn alle entrees gelegen, met mogelijke uitzondering van de entrees van voor langzaam verkeer naar het parkeerniveau waar ook de fietsenstalling of berging van grondgebondenwoningen aan de Kruisvaart gelegen zijn.

Beeldkwaliteit

Het project Kruisvaartkade vormt de afronding van de Dichterswijk. Dit dient in het plan zowel stedenbouwkundig als architectonisch tot uiting te komen. Voor het plan Kruisvaartkade betekent dit een sterke stedenbouwkundige en architectonische samenhang voor het totaal. Belangrijk voor de stedenbouwkundige karakteristiek van de Dichterswijk



is de grote blokmaat met op bijzondere plekken (zoals beëindiging van een bouwblok) ruimtelijke accenten.

Op zowel hoofdlijnen als op detailniveau is het ontwerpconcept consequent en vakkundig doorgevoerd. Specifiek voor de bebouwing aan de Kruisvaartkade kunnen aanvullende eisen aan het bouwvolume gelden om de korrel van dit gevel beeld te verkleinen en zo beter aan te laten sluiten op de karakteristiek van de Dichterswijk en de woonboten in de Kruisvaart.

Dit wordt verder uitgewerkt door de initiatiefnemer in samenwerking met afdeling stedenbouw van de gemeente Utrecht, waarbij ook de welstandcommissie wordt geconsulteerd. Uiteraard wordt hierbij gebruik gemaakt van duurzame materialen zodat het plan ook op de lange termijn bijdraagt aan de kwaliteit van het Kruisvaartkwartier. Ook wordt de groene karakteristiek van het gebied doorgevoerd in de gebouwen. In het beeldkwaliteitsplan wordt aangeduid op welke manier wordt aangesloten op het Stationsgebied dat direct ten noorden ligt van het plangebied van de Kruisvaartkade, waar groene daken verplicht worden gesteld (daar is wel sprake van grondeigendom van de gemeente). Groene daken, maar ook groene gevels sluiten ook mooi aan op de gewenste karakteristiek van de Kruisvaartkade.

4.4. Verkeer en parkeren

Langzaam verkeer

Om de Dichterswijk beter met de binnenstad te verbinden is een nieuwe voetganger- en fietsverbinding ter hoogte van Nicolaas Beetsstraat- Jeremias De Deckerstraat via een nieuw aan te leggen verbinding gewenst. Op dit moment is er nog geen financiering of definitief besluit genomen voor een dergelijke verbinding en is de verwachting dat deze pas gerealiseerd kan worden na realisatie van de woningbouw. Om deze reden is de verbinding over of onder het spoor niet opgenomen in het voorliggend SPvE, anders dan een ruimtereservering die in het verlengde ligt van de Nicolaas Beetsstraat aan de oostkant van het spoor. De maximale rooilijnen van de bouwblokken zijn zo vastgesteld dat een toekomstige verbinding mogelijk blijft. Waarschijnlijk zal deze te zijner tijd gebruik maken van de hoogteverschillen in het gebied en als tunnel worden uitgevoerd,

aansluitend op het lagere maaiveldniveau van de Kruisvaartkade. De verdere inpassing (buiten de tunnel zelf) van de route in dit plan zal onderzocht moeten worden op het moment dat de realisatie van de tunnel in de toekomst opgepakt gaat worden.

De beoogde verbinding vormt in de toekomst een belangrijk instrument om de Kruisvaartkade een meer centrale ligging te geven, maar zal vooral van belang zijn om de barrièrewerking van de spoorbundel (plus HOV banen aan weerszijden) te verminderen voor de aangrenzende gebieden, maar ook voor bijvoorbeeld de Merwedekanaalzone. Hiermee zou de afstand tot de binnenstad flink verkort worden, de afstand van de kruisvaart tot de Oude Gracht is dan slechts 750 meter vanaf het plan Kruisvaartkade. Wanneer deze in de toekomst alsnog wordt gerealiseerd zal deze onderdeel uit maken van het netwerk van hoofdfietsroutes.

De drie verbindingen in het plan- via de Jan van Foreeststraat, het Hefbrugpark en de Da Costabrug - die het gebied verbinden met de Dichterswijk en de Croeselaan die onderdeel vormen van het plan maken geen deel uit van het stedelijk hoofdfietsnetwerk.

Naast de drie verbindingen is de ambitie om bij realisatie van het plan Kruisvaartkade een directe verbinding naar het station gerealiseerd wordt via een voetpad achter de bebouwing van de Rabobank en TNT gebouw. Gesprekken over de invulling hiervan en de aansluiting op de Moreelsebrug en het stationsforum zijn gaande. Hierdoor ontstaat een snelle verbinding voor voetgangers (eventueel met de fiets aan de hand) tussen het plangebied en de historische binnenstad via de Moreelsebrug en station Utrecht Centraal via het forum.

Openbaar vervoer

Aan de Croeselaan liggen de dichtstbijzijnde bushaltes. Tussen het plangebied en het spoorwegemplacement is een HOV-baan aangelegd. Hier rijden bussen in hoge frequentie langs, maar halteren niet. Onderzocht wordt of het mogelijk en wenselijk is om hier een halte toe te voegen, vanuit ruimtelijke inpassing, maar zeker ook vanuit de veiligheid en doorstroming.



Impressie (vogelvlucht)
Stedenbouwkundig plan

Voor het gebied Kruisvaartkade zou dit een verbetering van de OV-bereikbaarheid betekenen.

Auto ontsluiting

Verkeer en vervoer vormt een belangrijk onderwerp in de gemeente Utrecht. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het collegeprogramma waarin één van de hoofddoelen is: 'Utrecht: een aantrekkelijke en bereikbare stad'.

Het plan voor de Kruisvaart wordt via de Jan van Foreeststraat aangesloten op de Croeselaan. Deze straat is recent is direct ten noorden van de (bomenrij langs de) Asselijnstraat een nieuwe ontsluitingsweg over het voormalig Remu-terrein gesitueerd.

De Jan van Foreeststraat verzorgt de aansluiting met het plan Kruisvaartkade alsmede het TNT-kantoor dat wordt herontwikkeld tot 218 appartementen.

Deze straat gaat via een bocht over in de straat aan de spoorzijde van het plan, vanaf waar de parkeergarages worden ontsloten. In eerdere plannen is uitgegaan van een tweede auto-ontsluiting aan de zuidzijde, deze is mede naar aanleiding van de gesprekken met de klankbordgroep niet meer aan de orde. Autoverkeer kan aan de zuidzijde van de straat keren via een keerlus. Voor calamiteitenverkeer is een tweede ontsluitingsweg nodig, hiervoor is de busbaan beschikbaar.

De verkeersoplossing is getoetst aan bestaand beleid:

- Het verkeersbeleid, de nota Stallen en Parkeren en het verkeersplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen;
- Het verkeersmodel VRU 3.3u, modelvariant doorkijk 2030 met Beurskwartier en Merwedekanaalzone).

Specifiek voor de capaciteit van de aansluiting zijn capaciteitsanalyse beschouwd die is opgesteld voor de busbaan Dichterswijk en de herinrichting Van Zijstweg – Croeselaan. De busbaan (capaciteit kruispunt Croeselaan-van Zijstweg) geeft het uitgangspunt voor Kruisvaartkade mee dat het plan maximaal 1800 verkeersbewegingen per etmaal mag veroorzaken.

Stallen en Parkeren

Het woningbouwprogramma houdt met de bijbehorende parkeernormen rekening met de maximale verkeerstoename die afgewikkeld kan worden in het omliggende verkeersnet van 1800 verkeersbewegingen per etmaal.

Voor de parkeernormen zijn de uitgangspunten uit de visie Kruisvaartkwartier achterhaald, deze dateren uit 1994. Voor het plan gelden de parkeernormen uit de Nota Stallen en Parkeren (februari 2013). In dit parkeerbeleid van de gemeente Utrecht wordt een gebiedsindeling gehanteerd waarbij het te ontwikkelen gebied grotendeels valt onder de zone A2 Centraal Stedelijk. De gemeente is voornemens voor het gehele gebied de A2 norm vast te stellen.

De gemeente heeft de ambitie een hoge dichtheid te realiseren met zo min mogelijk verkeersbewegingen. Daar hoort ook de ambitie bij om de lage parkeernorm aan te houden. Tegelijkertijd is het van belang de parkeerdruk niet op de omgeving af te wentelen. De Nota Stallen en Parkeren biedt alternatieven die aan beide recht doen. Op deze wijze wordt binnen de ontwikkeling voorzien in de parkeerbehoefte. Daardoor kunnen de toekomstige bewoners niet in aanmerking komen voor vergunningen voor straatparkeren.

Met hoogwaardige fietsvoorzieningen en deelautoplatsen wordt bij het gemeentelijk beleid aangesloten en kan eventueel een lage normering worden toegepast tot 20% onder het minimum van A2. In de Nota Stallen en Parkeren zijn ook de eisen voor fietsenstallingen bij woningen opgenomen. De parkeerplaatsen zullen toekomstbestendig worden gerealiseerd, voor het geval het autogebruik in de toekomst afneemt.

Bouwverkeer

Door het bouwverkeer om de Dichterswijk heen te leiden worden de woonstraten van de Dichterswijk niet belast met bouwverkeer. Waar mogelijk (technisch én financieel) wil Utrecht het bouwverkeer over water, spoor of via buisleidingen afwikkelen, dit vormt in dit plan nog geen uitgangspunt en zou nader onderzocht moeten worden.

Calamiteitenverkeer

Er zijn diverse opties voor de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten. Behalve via de Jan van Foreeststraat kan het gebied vanaf de busbaan Dichtersbaan bereikt worden en kan de da Costabrug hiervoor benut worden. Hiervoor zal een mogelijkheid gecreëerd moeten worden om van de busbaan naar de straat te komen voor nood en hulpdiensten. Hierbij geldt dat deze verbinding voor fietsers juist niet aantrekkelijk moet zijn om te voorkomen dat fietsers over de busbaan rijden. Met de nood- en hulpdiensten moet e.e.a. nog verder worden uitgewerkt.

Goederenvervoer

Het plangebied maakt geen deel uit van de primaire assen voor het goederenvervoer. Wel is het met het oog op huisvuilinzameling, verhuizen, bevoorrading etc. in het gebied noodzakelijk dat de (weg)profielen voldoende ruimte biedt voor dit vervoer

4.5 Openbare ruimte

Om het plangebied onderdeel te laten zijn van het stedelijk weefsel, wordt in het stedenbouwkundig concept uitgegaan van een netwerk van openbare routes, die aansluiten op de omliggende infrastructuur. Openbare routes in het plangebied zijn zowel de straat langs het spoor, de route langs het zuidelijk deel van de Kruisvaart en de zone tussen de eengezinswoningen en appartementen.

Vanuit laatstgenoemde zone worden zowel de eengezinswoningen als de appartementen ontsloten; de portieken van de appartementen worden daarnaast ook ontsloten vanaf de straat langs het spoor. Zo krijgen de portieken aan beide zijden een entree, en ontstaat een relatie tussen beide zijden. De hogere bebouwing op de koppen kan tevens vanaf de kop ontsloten worden.

De noord-zuid gerichte routes worden op diverse plekken in oost-west richting (door openbare routes) met elkaar verbonden met op drie plekken verbindingen met de bestaande Dichterswijk. Met de realisatie van de Moreelsebrug ontstaat een nieuwe verbinding voor langzaamverkeer tussen de wijken ten westen van het spoorwegemplacement en de historische binnenstad. Het streven is het plangebied in noordelijke richting, langs

het voormalig TNT-kantoor, aan te sluiten op de nieuwe brug met een voetgangersverbinding.

Inbedden groenstructuren

Het plan geeft nadrukkelijk ruimte voor bestaande en nieuwe groenstructuren. De uitbreiding en versterking van het Hefburgpark is een belangrijke ingreep om de Dichterswijk en de ontwikkeling te verbinden en ruimte te bieden aan sport en spel en aan recreatie en ontmoeting. Voor het bestaande deel wordt door bewoners al nagedacht over een herinrichting, met veel aandacht voor sport en spel, hiervoor zal in samenwerking met de gemeente op korte termijn al een herinrichting plaatsvinden. De uitbreiding van het park sluit aan op deze karakteristiek.



Ook het gedeelte aan de westkant van het park, de pomplocatie aan de Croeselaan wordt bij het park betrokken. Door het verdwijnen van het benzinestation aan de Croeselaan kan dit deel nieuwe betekenis geven aan de entree van het gebied en de historische (spoor)route langs dit deel van de Kruisvaart. Eventueel kan hier een kleinschalige buurtfunctie een plek krijgen in de bestaande bebouwing of vervangende nieuwbouw, uitgangspunten voor dit deel kunnen in een latere fase verder geformuleerd worden. Nu wordt gezocht naar een tijdelijke invulling voor deze locatie voor de komende vijf jaar

Een groep actieve bewoners van de Dichterswijk heeft het initiatief genomen voor de ontwikkeling van het Ringpark Dichterswijk. Door toenemende verstedelijking in en rond de Dichterswijk neemt de vraag naar een samenhangende onderliggende groenstructuur toe, geven de bewoners aan. Het gefragmenteerde groen rondom de Dichterswijk wordt versterkt en verbonden door een Ringpark. Met het plan van de Kruisvaartkade wordt de mogelijkheid benut om de Kruisvaart openbaar en beleefbaar te maken met betekenis voor de wijk/stad (wandelen, zitten, spelen, zwemmen, vissen) en een groene inrichting langs de oostoever van de Kruisvaart. Ten zuiden van het centrale park vormt het oeverpad in de parkstrook aan de Kruisvaart onderdeel van het Ringpark Dichterswijk. De gewenste parkbeleving van deze zone vraagt om voldoende ruimte en diversiteit in beplanting, waarbij ook ruimte voor bomen wordt geboden. Daarbij zal de zone voor privé groen (tuinen) beperkt zijn. De ruimtelijke overgang van openbaar naar privaat kan op verschillende manieren worden vormgegeven, hiervoor worden uitgangspunten wordt in het beeldkwaliteitsplan opgenomen welke een landschappelijke overgang stimuleren, gebruik maken van aanwezige hoogteverschillen en de behoefte aan schuttingen tegengaan.

De openbaarheid van routes en plekken is voorwaarde om de Kruisvaart en het park betekenis te geven voor wijk en stad. De Kruisvaart zal betekenis krijgen voor de nieuwe bewoners én de bewoners van de Dichterswijk. Ten noorden van het centrale park liggen de tuinen direct aan het water. Vanaf de binnenruimte van het noordelijke blok wordt een openbare verblijfsplek aan het water gerealiseerd.

Buitenruimte

In de fase na het SPvE zal een buitenruimteplan worden opgesteld voor het plan Kruisvaartkade waarin de beheergrenzen, doelstellingen en uitgangspunten voor landschappelijke inpassing en openbare ruimte verder worden uitgewerkt.

Hierbij gelden de eisen van de gemeente welke zijn vastgelegd in de Kadernota openbare Ruimte en het onderliggende HIOR (handboek inrichting openbare ruimte) en het handboek Straatmeubilair

Ketenaanpak Openbare ruimte

De Ketenaanpak Openbare ruimte is een van de bouwstenen voor de Ruimtelijke Strategie 2016. De ketenaanpak onderscheidt drie kwaliteiten voor de openbare ruimte: Domstad, Domstad Bijzonder en Utrechtse Allure. Deze kwaliteitsniveaus zijn ingedeeld in relatie tot de functie.

Het plangebied valt in het gebied 'Compacte stad', met kwaliteitsniveau Domstad, dat geldt voor het grootste gedeelte van de stad.

Bij kwaliteitsniveau Domstad is sprake van een standaardinrichting en basisonderhoud. Voor de verschillende stedenbouwkundige perioden wordt een beperkt palet aan materialen voorgeschreven. Dat palet geeft de mogelijkheid verschil te maken per tijdsbeeld – binnen de financiële kaders van beheer en onderhoud. De paletten worden per gebied uitgewerkt in het 'Handboek Openbare Ruimte'.



Beeldimpresies Steden-
bouwkundig plan (met de
klok mee: oeverbeeld Ring-
park, binnenruimte, straat
spoorzijde en zicht van af
het spoor), Groosman

Hoofdstuk 5 Onderzoek en haalbaarheid

5.1 Geluidhinder

Het gehele plangebied ligt binnen de (juridische) invloedssfeer van de volgende bestaande geluidsbronnen:

- Wegverkeer binnenstedelijk (Jan van Foreeststraat, Croeselaan, Vondellaan);
- Busbaan Dichterswijk;
- Spoorweg Utrecht CS-Arnhem, Utrecht CS-Den Bosch;
- Hulpwarmtecentrale Nicolaas Beetsstraat (gezoneerd industrieterrein)
- Spoorwegemplacement.

Het plan zal worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijke beleid zoals vastgesteld in de Geluidsnota Utrecht 2014-2018.

De voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeer 48 dB, voor spoorweglawaai 55 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50 dB(A). Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde bedraagt voor wegverkeer 63 dB, voor spoorweglawaai 68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 55 dB(A).

Uit een oriënterend onderzoek dat in opdracht van de initiatiefnemer is uitgevoerd blijkt dat alle gevels aan de spoorzijde geluidbelast zijn en een ontheffing nodig hebben van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder vanwege geluid van het spoor, HOV-busbaan en Hulpwarmtecentrale Nicolaas Beets. Voor het toestaan van een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde moeten procedures worden doorlopen en moet aan de voorwaarden uit de gemeentelijke Geluidsnota worden voldaan. In de Geluidsnota Utrecht 2014-2018 zijn de eisen voor woningbouw als volgt samengevat

- a. Iedere woning dient te beschikken over een geluidsluwe gevel;
- b. De woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- c. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsluwe gevel.

Vanuit gezondheid is er een hogere ambitie qua geluid ten opzichte van wat de wet toestaat. Op deze locatie is sprake van een hoge geluidbelasting maar door de toevoeging van groen op een stille locatie (achter de bebouwing) wordt dat deels gecompenseerd. Daarnaast zal de geluidbelasting door het treinverkeer voor de bestaande woningen aanzienlijk verlagen door de realisatie van dit plan.

Industriegeluid

Uit het oriënterend onderzoek blijkt tevens, dat het geluidsniveau van het niet-rijgeluid van het emplacement aan de spoorzijde bijna overal in het plangebied hoger is dan de grenswaarde vanuit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening cq. de Geluidsnota Utrecht uitkomt. Dit wil zeggen dat woningbouw hier in principe alleen mogelijk is indien (aan de spoorzijde) bijzondere maatregelen getroffen worden. Denk hiervoor bijvoorbeeld aan toepassing van dove gevels. Nader onderzoek vindt plaats om het plan te kunnen realiseren zonder toepassing van dove gevels. Dit op verzoek van zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag.

Bij de verdere planuitwerking dient te worden aangetoond dat in de woningen langs het spoor een acceptabel geluidsniveau mogelijk is, en dat dat de van het spoor afgekeerde gevel van de hoge woontoren voldoende stil is.

Ook moeten de effecten van de geluidszonering van de Hulp Warmte Centrale aan de Nicolaas Beetsstraat onderzocht worden.

5.2 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Bij lucht gaat het om de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Wegverkeer is samen met de hoge achtergrondconcentratie in Utrecht, in belangrijke mate bepalend voor de luchtkwaliteit. Door het plan neemt de intensiteit van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied toe.

Het plan zal worden getoetst aan de Wet luchtverontreiniging. In werkelijkheid is dat titel 5.2 van de Wet Milieubeheer. In de wet wordt een

viertal gevallen (situaties) gedefinieerd waarvoor bestuursorganen, gelet op de luchtkwaliteit, bepaalde bevoegdheden mogen uitoefenen. Het gaat bij die bevoegdheden onder andere om het door een gemeente vaststellen van een bestemmingsplan.

De Wet luchtverontreiniging bepaalt, dat bestuursorganen alleen een bestemmingsplan mogen vaststellen indien, met betrekking tot luchtkwaliteit, aan voorwaarden wordt voldaan. Het vaststellen van het bestemmingsplan mag niet leiden tot:

- Overschrijden van grenswaarden voor luchtverontreiniging;
- Verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Een in betekenende mate toename van de concentratie van een stof waarvoor een grenswaarde is geformuleerd;
- Strijdigheid met nationale, regionale of gemeentelijke programma's voor de luchtkwaliteit.

De gemeente Utrecht beschrijft in haar Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht hoe zij aan de grenswaarden zal voldoen. Ruimtelijke plannen moeten worden getoetst aan de Wet luchtverontreiniging en daarop gebaseerde besluiten en regelingen zoals het NSL. Het effect van het van kracht worden van het NSL en daarop gebaseerde actieplannen op de toetsing is, dat gedurende de werkingsduur van het NSL het eventuele plaatselijke effect van het actieplan moet worden meegenomen. Plannen kunnen dan niet worden afgewezen op grond van een huidige overschrijding van de normen, maar moeten worden beoordeeld op een eventuele overschrijding "na" de implementatie van het actieprogramma.

De Utrechtse gemeenteraad heeft bovendien in 2015 via een motie de opdracht gegeven om lagere waarde voor fijnstof te realiseren waarbij gekeken wordt naar de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden.

In de volgende fase dient een luchtkwaliteitsonderzoek te worden uitgevoerd.

5.3 Externe veiligheid

Vervoer gevaarlijke stoffen

Het bouwplan is gelegen nabij het spoortracé Utrecht – Lunetten, een zogenaamde basisnetroute. Dit betekent dat dit traject is aangewezen voor het transport van gevaarlijke stoffen over spoor en heeft daarmee een samenhangend veiligheidsrisico. Van belang is het doorgaande vervoer van gevaarlijke stoffen, omdat op het emplacement geen rangeren met gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Uit eerdere onderzoeksresultaten blijkt dat verantwoording van het groepsrisico nodig is.

Plaatsgebonden risico

Het PR plafond ofwel de basisnetafstand van het spoortracé ter hoogte van het plangebied is 0 meter en vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Ook bestaat er geen zogenaamd plasbrand-aandachtsgebied. Bij de bouw hoeft daar dus geen rekening mee te worden gehouden.

Groepsrisico

Uit de eerdere inventarisatie blijkt dat het groepsrisico van het nabijgelegen spoortracé toeneemt ten gevolge van de geplande ontwikkeling met ongeveer 1%. Bij de toename van ca. 1% kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Omdat de ontwikkeling binnen 200 meter van het spoor is gelegen, moet het groepsrisico in beeld worden gebracht voor zowel de bestaande als de toekomstige situatie, c.q. de toename van het groepsrisico. Deze toename wordt veroorzaakt door een toename van de persoonsdichtheid binnen het invloedgebied van het tracé. De inventarisatie dient geactualiseerd te worden met input van de huidige plannen.

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient in het kader van de verantwoording van het groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het nabijgelegen spoortracé enkel ingegaan te worden op de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

De eerdere onderzoeken dienen geactualiseerd te worden met het nieuwe (maximale) programma en de toegestane snelheden op het spoor volgens uit het Tracébesluit voor het Doorstroomstation Utrecht (DSSU).

De verantwoording van het groepsrisico wordt uitgevoerd door het bevoegd gezag, in deze Gemeente Utrecht, waarbij de initiatiefnemer in de volgende fase moet aangegeven hoe wordt omgegaan met bescherming en zelfredzaamheid van personen die zich in de gebouwen bevinden. Denk hierbij aan voldoende vluchtwegen, nooduitgangen aan de van het spoor gekeerde zijde, afsluitbare ventilatiesystemen etc. Tevens dient advies gevraagd te worden door het bevoegd gezag aan de veiligheidsregio ten aanzien van de zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Buisleidingen

In en nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die van belang zijn in het kader van de externe veiligheid.

Risicobedrijven

In en nabij het plangebied is op dit moment geen sprake van (toekomstige) risicobedrijven.

5.4 Niet gesprongen explosieven

Voor de locatie is een projectgebonden Risicoanalyse conventionele explosieven uitgevoerd in augustus 2015. De locatie is op basis van oudere gegevens verdacht op de aanwezigheid van explosieven.

Een deel van het terrein is aangeduid als explosievenverdacht. De verdachte gebieden omvatten totaal 19.740 m². Er is onderscheid in gebieden die alleen zijn verdacht op raketten en gebieden die verdacht zijn op raketten en op afwerpmunitie (bommen):

- Toekomstig uitbreiding Hefbrugpark: verdacht voor raketten (+1,22 tot -1,78 NAP);
- Deel ten zuiden van EKP gebouw (hoog gelegen deel): raketten (+4,50 tot +1,50 m NAP) en afwerpmunitie (+4,50 tot +0,50 m NAP);
- Uiterst zuidelijk deel: raketten (+2,00 tot -1,00 m NAP) en afwerpmunitie (+2,00 tot -2,00 m NAP);

- De zuidelijke oeverzone: (+2,00 tot -1,00 m NAP);
- Uiterst noordelijk deel: raketten (+4,50 tot +1,50 m NAP) en afwerpmunitie (+4,50 tot +0,50 m NAP).

Binnen de onverdachte gebieden kunnen alle werkzaamheden op een reguliere wijze plaatsvinden, dit geldt ook voor het verwijderen van de restanten van het voormalige EKP-gebouw (betonvloer).

Het vrijgeven van locaties dient plaats te vinden door een gespecialiseerd bedrijf.

5.5 Trillingen

Het project Doorstroomstation Utrecht (DSSU) nadert voltooiing. Dit project van ProRail en NS houdt in dat de treinen met grotere snelheid het stations Utrecht Centraal kunnen naderen. Dit veroorzaakt meer geluid en trillingen. Anderzijds zullen door dit project wissels minder geluid en trillingen opleveren.

Het effect van trillingen op de planontwikkeling moet worden onderzocht.

5.6 Archeologie en monumenten

De Hefbrug (gemeentelijk monument) en het tracé van een goederenspoor zijn herkenbare restanten uit het verleden. De monumentale spoorbrug in het park wordt gerestaureerd. Deze brug draagt in belangrijke mate bij aan de karakteristiek van het park en straks als entree naar de ontwikkeling van de Kruisvaartkade. De spoorlijn die gebruik maakte van de brug zal in het park zichtbaar blijven.

Op de locatie is een archeologisch bureauonderzoek (2015) en inventariserend booronderzoek uitgevoerd (2015). Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied gedeeltelijk ligt op kronkelwaardafzettingen die grotendeels onverstoord zijn en deels op geulafzettingen die veelal sterk verstoord zijn. Werkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied kunnen weinig schade aanrichten omdat hier de bodem sterk verstoord is en dus een lage archeologische verwachting geldt.

In het zuidelijke deel geldt wel een hoge archeologische verwachting en kunnen werkzaamheden die dieper reiken dan de ophooglagen uit de 19e en 20e eeuw, zorgen voor verstoringen aan eventueel voorkomende archeologische waarden. Deze ophooglagen hebben een dikte die varieert van 0 tot 5,5 m, het archeologische niveau komt voor op een niveau van 1,45 tot 0,55 m NAP.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren in het zuidelijke deel van het plangebied. Dit is sterk afhankelijk van de (graaf)plannen.

Voor noodzaak en vorm van het vervolgonderzoek zal afgestemd moeten worden met het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht.

5.7 Bodem

Bodemsanering

In het plangebied zijn in het verleden, in opdracht van de NS, vier deelgevallen van bodemverontreiniging gesaneerd. Een vijfde deelgeval is niet gesaneerd. De saneringen zijn afgerond en beschreven in het evaluatierapport van 4 juli 2007.

De gemeente heeft in het centrum te kampen met diepe grondwaterverontreiniging als gevolg van vroegere bedrijfsactiviteiten. Deze activiteiten staan los van het vroegere gebruik van het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is een diepe grondwaterverontreiniging aanwezig afkomstig van de locatie Westerkade 36.

Eind 2015 is een `bodem- en asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd, en is de aanwezige geluidwal (grondwal) op de locatie gekeurd conform het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). De belangrijkste resultaten van de onderzoeken zijn:

- In de ondergrond is tijdens het bodemonderzoek op een diepte rond de 1,5 m -mv ter plaatse van het hoger gelegen deel een geval van sterke bodemverontreiniging met PAK aanwezig. Vastgesteld wordt dat er in dit geval sprake is van een geval dat valt onder de wet bodembescherming (WBB) en dat deze gesaneerd dient te worden. Dit kan door middel van een BUS sanering, welke kan plaatsvinden

bij de herinrichting van het terrein waarbij grootschalige graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden;

- Ter plaatse van het bestaande parkje nabij de monumentale hefbrug is één spot asbest in de bodem vanaf 0,5 m -mv aangetroffen waarbij het asbest zich tussen het wortelgestel bevindt. De spot zou in verband met de aanwezigheid van bomen die gehandhaafd worden in het park, eventueel kunnen blijven zitten. Dit dient afgestemd te worden met het bevoegd gezag, gemeente Utrecht. Indien dit niet wenselijk is zal het groen op deze plek weggenomen worden zodat de bodem gesaneerd kan worden;
- Op het zuidelijk deel van de locatie is een grondwal (geluidswal) aanwezig. De locatie is aangelegd met grond afkomstig uit in een in 2007 uitgevoerde sanering op het terrein. Op basis van de partijkeuringen is de kwaliteit van de grondwal 'industrie' in plaats van de verwachte 'achtergrondwaarde' of 'wonen' De gehele partij kan in principe niet worden toegepast op locatie op basis van stand-still principe en zal afgevoerd moeten worden;
- Op het overige terrein zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Bodemkwaliteit en grondverzet

De bodemkwaliteit en het grondverzet in het plangebied dienen te voldoen aan het Bouwstoffenbesluit en het daarop gebaseerde "Bodembeheerplan stad Utrecht" van 2005. Hoewel vanaf juli 2008 het Bouwstoffenbesluit is vervangen door het Besluit bodemkwaliteit, is het Bodembeheerplan krachtens de overgangsmaatregelen van het Besluit bodemkwaliteit nog steeds van toepassing.

5.8 Water

Volgens de Wet ruimtelijke ordening moet in elk ruimtelijk plan in de ruimtelijke onderbouwing daarvan een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin moet het waterbeheer in het plangebied worden beschreven.

Voor water zijn de relevante gemeentelijke beleidskaders het Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019 en de Havenverordening en -atlas.

Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met het waterbeheerplan 'Waterkoers 2016 – 2021', de Keur (2009) en de richtlijnen uit het Handboek Watertoetsproces van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Dempen van oppervlaktewater

Te dempen oppervlaktewater dient conform de Keur van het waterschap 1 op 1 te worden gecompenseerd in nieuw open water.

Toename verhard oppervlak en watercompensatie

Conform de Keur van het waterschap (2009) dient er watercompensatie plaats te vinden wanneer het totale oppervlak aan verharding (gebouwen en niet waterdoorlatende verharding) meer dan 500 m² in stedelijk gebied bedraagt, dit is het geval bij het plan Kruisvaartkade. Het verhard oppervlak zorgt namelijk er voor dat regenwater versneld tot afstroming komt naar oppervlaktewater. Dit leidt tot ongewenste peilstijgingen.

Om de versnelde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater te voorkomen, kan het water worden geïnfiltreerd in de bodem en/of er kan gekozen worden om watercompensatie aan te leggen.

A. Infiltreren

Het vasthouden van hemelwater is mogelijk door de volgende maatregelen te nemen:

- Halfverhardingen;
- Bovengrondse infiltratievoorzieningen (o.a. wadi's en greppels; draagt bij aan klimaatadaptatie);
- Ondergrondse infiltratievoorzieningen (o.a. IT-riool).

De richtlijnen voor het ontwerp van infiltratievoorzieningen zijn te vinden op www.hdsr.nl/watertoets. Bij het berekenen van de bergingscapaciteit voor infiltratievoorzieningen is de eis om uit te gaan van 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak.

B. Compensatie door graven van open water

Indien infiltratie niet (geheel) mogelijk is, dan kan de toename aan verhard oppervlak worden gecompenseerd in de vorm van het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het compenseren in open water dient 15% van de toename aan verhard oppervlak te worden gecompenseerd (richtlijn).

Het is mogelijk om de watercompensatie in te vullen door zowel infiltratievoorzieningen als open water aan te leggen. De keuze voor infiltratie of compensatie en het ontwerp van de gekozen maatregel wordt in overleg met gemeente en waterschap bepaald.

Waterkwaliteit en recreatie

Het water in de stad is op de meeste plekken van voldoende kwaliteit om als zwemwater te kunnen functioneren. Dit is ook het geval in de Kruisvaart. Hoewel er geen formele zwemgelegenheid wordt gecreëerd is het door de ligging wel mogelijk hier te zwemmen.

Ook zal er aan de openbare kade gevist kunnen worden.

Boten

In het gebied worden geen nieuwe ligplaatsvergunningen uitgegeven. Er wordt nog onderzocht of het mogelijk is een ligplaatszone aan te wijzen voor de locatie Kruisvaartkade t.h.v. Reviuskade voor de bewoners van de grondgebonden woningen met tuinen aan het water. Indien dit mogelijk is wordt de Havenatlas daarop aangepast en kunnen bewoners een ligplaatsvergunning aanvragen.

Grondwater

Bij de planontwikkeling wordt rekening gehouden met voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte. Daarbij wordt een marge aangehouden in verband met klimaatverandering (meer kans op hoosbuien). Bij de planrealisatie zal vermoedelijk sprake zijn van een tijdelijke bemaling. De verlaging van de grondwaterstand die hiervan het gevolg is zal zich alleen voordoen op de locatie zelf en richting spoor. In de bestaande Dichterswijk zal geen verlaging van de grondwaterstand optreden, zolang het peil van de Kruisvaart niet verandert. De initiatiefnemer dient ervoor te zorgen, dat verlaging van de grondwaterstand geen nadelige gevolgen heeft voor de fundering van nabijgelegen spoorwegen en de aangrenzende bestaande bebouwing.

Vuilwater

Regenwater en vuilwater worden via aparte stelsels ingezameld. Het te ontwerpen vuilwaterstelsel dient aan de noordzijde van het plangebied te worden aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. Initiatiefnemer stemt dit af met de beheerder riolerings.

Watervergunning

Voor de volgende onderdelen moet een watervergunning worden aangevraagd of geldt een meldingsplicht bij het waterschap:

- het laten toenemen van het verhard oppervlak;
- het dempen en de aanleg van oppervlaktewater;
- het lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
- eventueel andere onderdelen die na detaillering worden toegevoegd bij het plan, zoals damwanden, balkons en (vis)steigers.

Tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn ook vergunningsplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Een watervergunning moet worden aangevraagd indien: er onttrekking van meer dan 100m³/h en/of langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt. Let op dat de procedure voor vergunningaanvraag een half jaar kan duren. Indien geen Watervergunning hoeft te worden aangevraagd, kan nog wel een melding nodig zijn.

5.9 Flora en fauna

Sinds 1 januari 2017 is de Flora- en faunawet vervangen door de Wet Natuurbescherming. De initiatiefnemer dient alvorens te beginnen met sloop, bouw of verbouw door onderzoek vast te stellen of er op of nabij het plangebied beschermde dieren en planten aanwezig zijn waarvan het leefgebied door het plan wordt aangetast. Als dat het geval is, dan moet ontheffing van de wet worden verkregen. Compenserende maatregelen binnen het plangebied kunnen een gunstig effect hebben op het verlenen van ontheffing.

In het verleden is een Flora en Fauna onderzoek uitgevoerd, dit onderzoek is in 2017 aangevuld op de nieuwe wetgeving van de Wet Natuurbescherming, met de bevindingen uit het veldonderzoek van 2016.

Groen in het plan
(Groosman)

Gebiedsbescherming

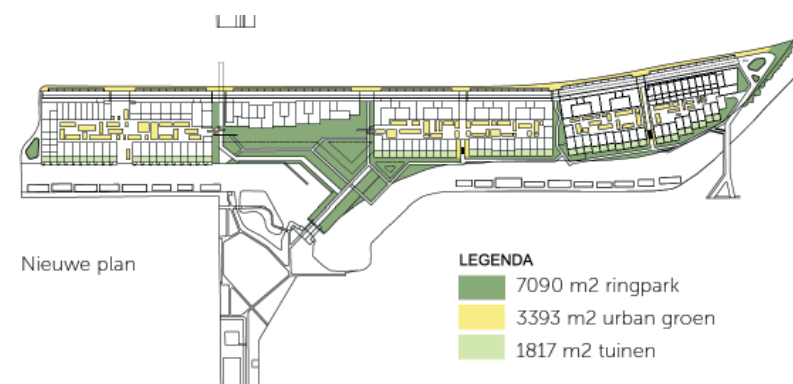
Er is getoetst in hoeverre het voorgenomen beschermde gebieden beïnvloedt of daar negatieve effecten op heeft. De conclusies voor de gebiedsbescherming voor het plangebied zijn:

- Het voorgenomen initiatief heeft geen invloed op Natura 2000-gebieden of NNN gebieden;
- Het kader van de Wet Natuurbescherming is niet benodigd; ten behoeve van het voorgenomen initiatief gelden geen beperkingen vanuit het Nationaal Landschap;
- Het voorgenomen initiatief stuit niet op bezwaren in verband met de NNN.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn;
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn;
3. Beschermingsregime andere soorten.



De belangrijkste conclusie van het onderzoek m.b.t. de soortenbescherming zijn:

- Vogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn): Voor het verstoren van broedende vogels en hun nesten wordt in de regel geen ontheffing verleend, omdat er een alternatief voorhanden is waardoor deze vorm van verstoring wordt vermeden. Dit betreft namelijk het starten van versturende werkzaamheden buiten de broedperiode. De broedperiode van de meeste soorten ligt tussen 15 maart en 15 juli. Moerasvogels en andere watervogels broeden meestal tussen 1 april en 15 augustus. Soorten als kievit en scholekster kunnen een vroegere start van het broedgedrag vertonen (vanaf 1 maart). (Oever)zwaluwen kunnen tot in september broeden. Indien werkzaamheden in het broedseizoen zijn gepland, die verstrend kunnen zijn voor de broedvogels, zijn aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig;
- Vleermuizen (Beschermingsregime Habitatrichtlijn): Op basis van visuele inspectie is op te maken dat geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aanwezig zijn (geweest) in de bebouwing en de bomen van het projectgebied. Er zijn wel verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig, deze hebben echter geen effect op het plangebied. De aanwezige foerageerzones zijn van beperkt belang en er zijn voldoende alternatieven in de omgeving. Door de groenzone te projecteren nabij de Kruisvaart en tijdens de bouwwerkzaamheden eventuele verlichting van de waterzone af te richten, worden nadelige effecten ten aanzien van foeragerende vleermuizen beperkt tot een minimum;
- Vissen (Beschermingsregime andere soorten): De bittervoorn en kleine modderkruiper zijn aangetroffen in de watergangen binnen het projectgebied, maar deze zijn in de Wet natuurbescherming niet beschermd. Een ontheffing of nader onderzoek is niet nodig, de zorgplicht blijft van toepassing;
- Het zomerklokje is waargenomen aan de oever van de Kruisvaart ter hoogte van de Jeremias Deckerstraat. Onder de wet Natuurbescherming is deze soort niet meer beschermd, er is echter wel een bijzondere plant en er is nog steeds sprake van een zorgplicht. Bij de planuitwerking dient aandacht te zijn voor behoud of compensatie.

5.10 Bomen

Met name in het Hefbrugpark en op het zuidelijk deel van het terrein staan bomen. Waardevolle bomen bij de hefbrug kunnen worden ingepast in het park. Samen met het Ringpark Dichterswijk waar het onderdeel van uitmaakt vormt dit de bovenplanse groenstructuur van het plangebied. Hier wordt beplanting waar mogelijk en wenselijk behouden en versterkt. Voor het plangebied is een bomeninventarisatie uitgevoerd. Uitgangspunt is zoveel mogelijk bomen te behouden.

Het plan krijgt nadrukkelijk een groen karakter, echter dit zal meer met urbaan groen en kleinere groenvolumes kunnen worden ingepast. Hierbij is urban farming of andere vormen van collectief groen (beheer) zeer wenselijk. Mogelijk zal dit terug komen in de plint, in ieder geval zal het groen ook in de gevels en daken terugkomen. Ook de binnenterreinen en in de overgang van de straat naar de busbaan krijgen een groene karakteristiek.

5.11 Kwaliteit van de leefomgeving

De leefomgevingskwaliteit van de openbare ruimte is zeker in woongebieden met appartementen een belangrijk aandachtspunt. De gemeente heeft voor een aantal speerpunten ambities voor leefomgevingskwaliteit geformuleerd. Bij de toetsing van de leefomgevingskwaliteit van de openbare ruimte van dit plan is voor de gemeente het Referentiekader Openbare Ruimte Stationsgebied Utrecht van 2005 het uitgangspunt.

Zon en schaduw

De kwaliteitsbeleving van woningen en de (semi-)openbare ruimte kan nadelig worden beïnvloed door schaduw en het ontbreken van zon. De ontwikkeling zal mogelijk gevolgen hebben voor bezonning van de bestaande woningen, tevens zullen de bebouwingsvolumes elkaar onderling beïnvloeden. Uitgangspunt voor de nieuwbouw is dat schaduwwerking geen onevenredige aantasting van de woonomstandigheden voor bestaande woningen en percelen oplevert. Hoewel er voor het aantal uren bezonning voor bijvoorbeeld woningen, scholen en tuinen geen wettelijke normen zijn, zullen bij de afweging uiteraard de eventuele negatieve effecten van een hoogbouwplan op de bezonning moeten worden meegenomen.

Door initiatiefnemer is een bezonningsstudie uitgevoerd met een eerder plan om de effecten in beeld te brengen. Hieruit blijkt geen onoverkomelijke hindersituatie' voor de omgeving door schaduwval.

Voor het plan met de definitieve volumes dient een nieuwe bezonningsstudie uitgevoerd te worden.

Windhinder

De kwaliteitsbeleving van de (semi-)openbare ruimte kan nadelig worden beïnvloed door wind(vlagen). In de Hoogbouwvisie is daarom een kwaliteitsstreven opgenomen. Hierbij is het sterk aanbevolen een windhinderonderzoek uitgevoerd te worden als er sprake is van hoogbouw (>30m), of als de bebouwing meer dan 1,5 keer zo hoog is als de gemiddelde omliggende bebouwing. Beide situaties gelden voor het plan Kruisvaartkade, een windhinderonderzoek is dus nodig.

Er zijn voor gebruiksvormen van de openbare ruimte toetswaarden opgesteld voor de maximale windsnelheid. De toetsing door de gemeente is gebaseerd op de NEN 8100:2006 Windhinder en windgevaar. Het windhinderonderzoek dien hierop in te gaan.

Hittestress

Door de grote stenige oppervlaktes is het in de steden op zomerse dagen enkele graden warmer dan er buiten. In het plangebied is dit nu al merkbaar, de ligging van het plangebied aan de spoorbaan maakt het extra gevoelig voor hittestress. Door de ontwikkeling zal dit effect af moeten nemen. Dit is met de toevoeging van bebouwing geen eenvoudige opgave. Maar door toevoeging van groen, ook in de bebouwing is dit mogelijk. Er worden geen harde eisen gesteld aan de temperatuursverlaging, een richtlijn is om dit gebied niet meer dan 4 graden Celsius af te laten wijken van het buitengebied op zomerse dagen.

5.12 Gezondheid

Het plangebied heeft vanuit gezondheidsbescherming te maken met een hoge geluidsbelasting van het spoor en de naastgelegen busbaan. Ook in de nacht is er geluid van het spoor. Alle woningen dienen over een geluidsluwe zijde te beschikken. Voor een fijn woon- en leefklimaat zijn de wettelijke

geluidsnormen van toepassing, maar vanuit een gezondheidsoogpunt is gewenst dat de grenzen van de normen niet worden opgezocht. Aan de spoorzijde zullen de woningen aan het spoor geen geluidsniveau kunnen krijgen dat gewenst is vanuit gezondheid, daar staat tegenover dat de bebouwing een gunstig effect heeft op het geluidsniveau in de bestaande Dichterswijk en de groengebieden.

Groen heeft een positief effect op de gezondheid van mensen. Bij voorkeur is in elke straat groen aanwezig, waarbij diversiteit van het groen belangrijk is. In de Kruisvaartkade komt goed terug langs het water, in het park, maar ook tussen de woonblokken. Daarnaast sluit het plangebied aan op het Ringpark, dat diverse kleine groengebieden in Dichterswijk met elkaar verbindt. Door het groen in het plangebied zal ook het Ringpark worden versterkt. Zowel voor huidige als nieuwe bewoners ontstaat daardoor een aantrekkelijke groene route van voldoende omvang voor wandelen, sport en spelen.

De groene wandelroutes en deels ook openbare steigers direct langs de Kruisvaart, zorgen voor een bijzonder watermilieu. Hiermee kan een belangrijke bijdrage aan een gezonde woonomgeving met ruimte voor sport en spel geleverd worden, daarnaast zal er ruimte zijn in het park waar kinderen kunnen spelen. Dit is niet alleen goed voor bewegen maar het stimuleert ook ontmoeting en daarmee de sociale cohesie in de buurt.

Door wandelen en fietsen gemakkelijk te maken en goed openbaar vervoer te faciliteren wordt het autogebruik verminderd. Op deze locatie in de stad zijn geen toename van autoverkeersbewegingen gewenst en bewegen is goed voor de gezondheid. Hiervoor is het ook belangrijk dat fietsenstallingen goed worden gepositioneerd, waardoor bewoners snel en gemakkelijk de fiets kunnen pakken.

Het woningaanbod is divers. In woninggrootte maar ook in uitstraling. Dit zorgt voor een aantrekkelijk en kwalitatief hoogwaardige woonomgeving. Hierdoor voelen mensen zich prettig. In de plint aan de spoorzijde worden voorzieningen of woningen gerealiseerd. Hierdoor wordt de plint levendig, wat past bij een binnenstedelijke centrumlocatie. Daarnaast zorgt dit ervoor

dat het aantrekkelijk wordt gemaakt om langs de plint te lopen en zorgt dit mogelijkwerijs voor ontmoeting.

5.13 Duurzaamheid

Energie

In het beleidsplan 'Utrecht creëert Nieuwe Energie' en in het Milieubeleidsplan 2003 heeft de gemeente de ambitie vastgelegd om in 2030 CO₂-neutraal te zijn. De Kruisvaartkade betreft een private ontwikkeling en wettelijk gezien mag de gemeente geen extra eisen opleggen bovenop het bouwbesluit. De initiatiefnemer heeft echter ook duurzame ambities. In dit stadium van de planontwikkeling kunnen zij al toezeggen dat er geen gasaansluiting komt en hebben ze de ambitie uitgesproken de woningen energieneutraal te willen bouwen (BENG =0).

De gemeente vraagt ten behoeve van een goede en tijdige implementatie van dit beleid dat de ontwikkelaar met de gemeente overlegt hoe dit gerealiseerd wordt. Hulpmiddelen hierbij zijn tools als GPR, met een score van minimaal 7½, of het gebruiken van de BENG eisen, met aanscherping van BENG eis 2 naar 0 kWh/m² voor woningen.

Transparantie in maatregelen

Ten behoeve van transparantie in duurzaamheidsmaatregelen wordt de ontwikkelaar gevraagd bij het stedenbouwkundig ontwerp het instrument GPR Stedenbouw toe te passen en daarbij te streven naar een score van gemiddeld minimaal GPR Stedenbouw = 8,0.

De initiatiefnemer wordt gevraagd bij het ontwerp van de gebouwen het instrument GPR Gebouw, BREEAM-NL Nieuwbouw (pre-assessment) of gelijkwaardig, toe te passen en daarbij te streven naar een score van gemiddeld minimaal GPR = 8,0.

Circulaire economie

Er wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor circulair bouwen. De ontwikkelaar wordt geadviseerd deel te nemen aan de regionale ontwikkelingen op dit thema georganiseerd door Economic Board Utrecht.

5.14 Kabels en leidingen

Uit de inventarisatie van kabels en leiding (o.a. door het graven van proefsleuven) komen twee aandachtspunten als belangrijkste naar voren:

1. Warmteleiding: waarvan hoofdleiding en zij-aftakking door middel van het graven van proefsleuven in kaart zijn gebracht:
 - De zij-aftakking zal zeer waarschijnlijk worden verlegd. Afspraken met Eneco lopen nog.
 - De hoofdleiding zal niet worden verplaatst. Vanuit hart leiding geldt een bouwvrije zone.
2. Middenspanningsleiding: De middenspanningsleiding loopt in de strook tussen de Kruisvaart en de toekomstige kelderbak.
 - kabel kan blijven liggen tijdens de sloop van de betonnen keldervloer.
 - Er dient een nieuwe middenspanningsleiding te worden aangelegd. Een nieuw te realiseren Trafo-huisje zal door de architect moeten worden ontworpen. Tevens zal een geschikte inpassing in het park moeten worden gerealiseerd.

5.15 Milieueffectrapportage

Voor dit project kan worden volstaan met een (korte) vormvrije MER-beoordeling.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voormalig EKP-terrein is particulier eigendom. De gemeente Utrecht voert zelf geen grondexploitatie binnen het plangebied. De ontwikkelaar draagt zorg voor het bouw- en woonrijp maken van het terrein. De gemeentelijke planontwikkelingskosten en de bovenwijkse plankosten verhaalt de gemeente door het sluiten van een anterieure exploitatieovereenkomst met de ontwikkelaar.

De ontwikkelaar vrijwaart de gemeente van planschadeclaims. Deze vrijwaring wordt opgenomen in bovengenoemde anterieure exploitatieovereenkomst.

Door het sluiten van een anterieure exploitatieovereenkomst kan van het opstellen van een exploitatieplan worden afgezien omdat het kostenverhaal, zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 onder a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, anderszins (door de anterieure exploitatieovereenkomst) verzekerd wordt.

Door de ontwikkelaar is aangegeven dat de opbrengsten van het bouwplan hoger zijn dan de kosten van het bouwplan, zodat de ontwikkelaar in het kader van het exploitatieplan geen bijdrage van de gemeente verlangt.

In de anterieure exploitatieovereenkomst wordt een exploitatiebijdrage opgenomen die de ontwikkelaar aan de gemeente moet voldoen. In de exploitatiebijdrage zullen in ieder geval de volgende kostenposten worden opgenomen:

- Realisatie brug zuidzijde van het plangebied en bijkomende kosten;
- Aanleg noodzakelijke infrastructuur in openbaar gebied;
- Riolering;
- Straatmeubilair en speelvoorzieningen;
- Vuilcontainers;
- Verkeers- en straatnaamborden;
- Parkeervoorzieningen;
- Kunstwerken en beschoeiingen;

- Bepanting van in het plangebied gelegen openbaar groen (milieuvriendelijke oevers, park en binnenterreinen);
- Plankosten van te realiseren zaken;
- Kosten gemeentelijk planteam;
- Woonboot nabij de nieuwe Da Costabrug.

In de overeenkomst zullen de ontwikkelaar en de gemeente ook afspraken maken over het vereiste beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan openbare ruimte. De ontwikkelaar zal op basis van de anterieure exploitatieovereenkomst verantwoordelijk en risicodragend zijn voor een bomeninventarisatie en het aanvragen en verkrijgen van velvergunningen, het doorlopen van de procedure schetsplan/VO/DO (inclusief de gemeentelijke check in verband met het toekomstig beheer en door de gemeente te verlenen vergunningen), het aanvragen en verkrijgen van bouwvergunningen, de overdrachtsprocedure bij oplevering / in beheer nemen van het toekomstig openbare gebied door de gemeente.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de vaststelling van het startdocument heeft de gemeente de ambitie meegegeven om het plan te verdichten. Met die opdracht heeft de initiatiefnemer het plan verder uitgewerkt. Na vaststelling van het startdocument is er een inloopbijeenkomst en een aantal bijeenkomsten met de klankbordgroep geweest. Op basis van gemaakte opmerkingen is het plan aangepast. Het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan dit is aan de klankbordgroep en wijkraad gepresenteerd en op 18 april 2017 is er een inloopbijeenkomst geweest.

De inloopbijeenkomst is goed bezocht door diverse omwonenden en geïnteresseerden, en de ruimte om opmerkingen te noteren is door een aantal mensen gebruikt. Deze opmerkingen en andere bevindingen die ook in de gesprekken op deze avond naar voren kwamen hadden vooral betrekking op de wens om meer groen toe te voegen, ruimte voor gezinnen, en complementen voor het plan. Anderzijds zijn er ook zorgen geuit over hinder voor bestaande bebouwing als gevolg van de bebouwingshoogten en dichtheid, en tijdens de bouwfase.

6.3 Technische uitvoerbaarheid

De technische uitvoerbaarheid van het plan wordt nog verder onderzocht, in deze fase lijkt dit niet tot problemen te leiden. Het plan zal in fasen worden uitgevoerd.

Tijdens de bouw dient de bouwoverlast voor omwonenden zoveel mogelijk beperkt te worden.

Eerste gesprekken over beheer en eigendom zijn gestart, afspraken hierover worden in de anterieure overeenkomst opgenomen.

Het plan (in diverse fasen) dient in te worden getoetst in het gemeentelijk BING -overleg.

7. Verantwoording proces

7.1 Samenwerkingsproces

De ontwikkeling van het EKP-terrein heeft een lange voorgeschiedenis. Al in 2001 is een startnotitie door het college vastgesteld met het voorstel hier woningbouw te realiseren. In 2003 is de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier door de raad vastgesteld met 300 appartementen op het voormalige EKP-terrein. Concept Stedenbouwkundige Programma's van Eisen (SPvE's) uit 2008 en 2012 zijn nooit aan het college aangeboden. Het plan is herhaaldelijk gewijzigd als gevolg van veranderende marktomstandigheden en reacties van omwonenden. Gemeentelijke ambities, zoals de focus op gezonde verstedelijking en bouwen in hoge dichtheden in het nieuwe centrum zijn in het plan verwerkt.

Het huidige planvoorstel reageert op ruimtelijke restricties en de ideeën van omwonenden en het breed gedragen buurtinitiatief. NS heeft met MRP Development, die het plan samen met VORM ontwikkelt, een intentieovereenkomst gesloten.

De initiatiefnemers hebben de gemeente verzocht medewerking te verlenen aan een bestemmingsplanwijziging om dit plan mogelijk te maken.

In goed overleg met deze initiatiefnemers en de door hen ingehuurd adviseurs zoals Objectum voor het technisch projectmanagement en ontwerpers - bureau Groosman voor het stedenbouwkundig ontwerp en Rogg voor landschapsontwerp - zijn de kaders van het SPvE opgesteld door de gemeente.

7.2 Het gevolgde participatieproces

Voor de ontwikkeling is participatieniveau 'raadplegen' van toepassing. In het gevolgde proces heeft veelvuldig afstemming plaatsgevonden met de klankbordgroep en zijn ook in breder verband diverse voorlichtingsavonden georganiseerd door de initiatiefnemer/ ontwikkelaars in samenwerking met de gemeente. Dit participatieproces heeft geleid tot aanpassingen van het plan en het Stedenbouwkundig Programma van Eisen.

Plannen voor het openbaar gebied, in het bijzonder het Ringpark, zullen in co-creatie met de buurt worden opgesteld.

Klankbordgroep

Vanaf 2008 is de klankbordgroep van bewoners, die eerder bijeenkwam in het kader van de Visie Kruisvaartkwartier, in verband met de start van het project Kruisvaartkade weer bijeengekomen. In eerste instantie heeft NS Stations als initiatiefnemer aan de klankbordgroep voorlopige ontwerpen en aanpassingen gepresenteerd. Ook de gemeente was bij deze bijeenkomsten aanwezig. In september 2011 is er een brede informatieavond gehouden over alle openbaar vervoer ontwikkelingen aan de westzijde van de stad en de gevolgen voor Dichterswijk. Daar werd ook informatie gegeven over het project Kruisvaartkade en de 2e Asselijnstraat.

Hierna heeft de planvorming enige tijd stilgelegen, maar is weer opgepakt door MRP Development en VORM, in samenwerking met de gemeente hebben deze initiatiefnemers weer de klankbordgroep heeft betrokken bij de planvorming. De laatste plannen zijn diverse malen aangescherpt naar aanleiding van veranderende omstandigheden en inbreng vanuit de klankbordgroep.

In de plannen die nu voorliggen is de hoofdopzet van het de eerdere plannen behouden, maar zijn inzichten die volgden uit de consultatie de klankbordgroep waar mogelijk verwerkt. Hierbij zijn de belangrijkste wijzigingen:

- Geen auto ontsluiting naar de zuidzijde, naar de Da Costakade;
- Hoge dichtheden aan de spoorzijde;
- Vergrote afstand tussen de nieuwbouw en de woonboten;
- Meer groen in het plan.

In dit SPvE zijn de aanvullende randvoorwaarden opgenomen. Meerdere bewoners hebben aangegeven dat ze bedenkingen hebben bij de door de gemeente opgelegde verdichtingsopgave, met name vanwege de druk op verkeer en parkeren. In april 2017 heeft een gesprek plaats gevonden tussen

de wethouder en de klankbordgroep over het stedenbouwkundig plan, om de verdichtingswens van de gemeente toe te lichten. Specifiek over de toegestane hellingshoek vanaf de woonboten voor de maximale bebouwing aan de Kruisvaart is in april 2017 met een afvaardiging van de Klankbordgroep op een vergelijkbare locatie in Utrecht (aan de Billitonkade) gepraat. Aanleiding hiervoor waren de zorgen van de woonbootbewoners, naar aanleiding van dit gesprek is de hoek niet aangepast, maar worden in het beeldkwaliteitsplan aanvullende eisen opgenomen aan het gevelbeeld.

Brede participatie

De buurt is de afgelopen jaren met enkele wijkberichten geïnformeerd over de stand van zaken. In april 2017 zijn de plannen in een inloopbijeenkomst aan omwonenden gepresenteerd.

Stadsdebat Dynamisch Stedelijk Masterplan

Het Kruisvaartkwartier was één van de gebieden in het stadsdebat (maart 2011). De belangrijkste steekwoorden voor de locatie zijn: groener, appartementen, eengezinswoningen, starters, jonge gezinnen. Via een website konden ideeën worden geplaatst wat er op dit terrein zou moeten komen.

Ideevorming en initiatieven

De bewoners van de Dichterswijk en daarbuiten hebben op diverse manieren ruimte gekregen voor initiatief:

- Het initiatief van het Ringpark Dichterswijk is opgenomen in het stedenbouwkundig plan voor de Kruisvaartkade.
- De renovatie van de hefbrug in het park om deze te benutten als entree naar de ontwikkeling van de Kruisvaartkade is deels aangedragen door een particulier, en nu in het plan opgenomen.
- De pompstationlocatie aan de Croeselaan maakt deel uit van het plangebied. Hiervoor wordt een tijdelijke invulling gezocht in afstemming met de omwonenden. Een prijsvraag is uitgeschreven voor een invulling van de pompstationlocatie, in principe voor een duur van 5 jaar.
- Voor de inrichting van het park hebben omwonenden plannen uitgewerkt, hiermee worden gesprekken gevoerd met de gemeente, doel is deze plannen uit te voeren op korte termijn, voorafgaand aan de ontwikkeling van het plan.

8. Vervolgtraject

8.1 Planproces

Op basis van dit SPvE wordt na vaststelling door het college een ontwerp bestemmingsplan gemaakt. Het SPvE wordt niet ter inzage gelegd, aangezien bij de totstandkoming van het plan een uitgebreid participatieproces is doorlopen. Na vaststelling door de gemeenteraad van de randvoorwaarden in het SPvE, kan voor het gehele gebied of delen daarvan, de aanvraag voor bestemmingswijziging worden ingediend.

Dit SPvE is de basis voor het bestemmingsplan, dat hierna zal worden opgesteld. De ontwikkelaar treedt uiterlijk voor de start van de bestemmingsplanprocedure met de gemeente in overleg over het beeldkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan openbare ruimte, en over het woningbouwprogramma. Het beeldkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan worden door de ontwikkelaar samen met het bouwplan gepresenteerd aan de Commissie Welstand en Monumenten.

8.2 Participatieproces

Ook in het vervolgproces zal participatie met de klankbordgroep plaatvinden in het kader van de verdere uitwerking en het bestemmingsplan. Met een wijkbericht en via andere kanalen (zoals de wijksite) wordt de buurt geïnformeerd over het vervolgtraject het traject van het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan Kruisvaartkade zal ter inzage worden gelegd, waarop bewoners een zienswijze kunnen indienen. Doelstelling is het bestemmingsplan vast te laten stellen door de gemeenteraad in het eerste kwartaal van 2018.

De openbare ruimte van het Ringpark zal in co-creatie met omwonenden worden uitgewerkt.

8.3 Planologisch juridisch proces

Er dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Dit bestemmingsplan Kruisvaartkade zal voor dit plangebied de volgende vigerende plannen vervangen:

- Stadsvernieuwingsplan Dichterswijk/ Croeselaan;
- Bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2014.

8.4 Planning

Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen en het daarop volgende bestemmingsplan worden door de gemeenteraad vastgesteld:

- Vaststellen SPvE in de gemeenteraad: september 2017 (zonder ter inzage legging);
- Vaststellen bestemmingsplan in de gemeenteraad: eerste kwartaal 2018.

In deze periode zal de verdere uitwerking van het plan, te beginnen met het beeldkwaliteitsplan en het buitenruimte ontwerp door de initiatiefnemer worden ontwikkeld. Ook zal een aantal milieuonderzoeken worden uitgevoerd.

Het plan wordt gefaseerd ontwikkeld en opgeleverd. Na vergunningverlening en aanbesteding kan mogelijk eind 2018 gestart worden met de eerste fase. Hierbij wordt gestart aan de noordzijde van het plangebied. Tijdens de bouw kan de busbaan dichtersbaan buiten de spits benut worden voor bouwverkeer.

Het is de bedoeling om ook de verbinding naar de oostzijde via een tunnel onder het spoor (of brug er overheen) spoedig te realiseren, Het is echter niet realistisch te veronderstellen dat dit in de eerstkomende 10 jaar zal gebeuren, hier is nog geen financiële dekking voor.

Bronnen

- Visie Kruisvaartkwartier (vastgesteld door het college in 2003)
- Nota Stallen en Parkeren (februari 2013)
- Utrecht aantrekkelijk en bereikbaar, Slimmer Routes, Slim Regelen, Slim bestemmen, Mobiliteitsplan Utrecht 2025, 26 mei 2016
- Ruimtelijke Strategie 2016, Utrecht kiest voor gezonde groei (vastgesteld door de raad in 2016)
- Masterplan Stationsgebied (2006)
- Structuurvisie Utrecht (vastgesteld door de Raad in 2005)
- Hoogbouwvisie (vastgesteld door de Raad in 2005)
- Ketenaanpak openbare ruimte (oktober 2015)
- Samenvatting Due Diligence, Kruisvaartkade te Utrecht, BK maart 2015
- Motie 2015/M78: geen vuiltje aan de lucht begint met WHO-advieswaarde

Bijlagen

Bijlage 1: Kruisvaartkade Uitgangspuntenkaart

Bijlage 2: Stedenbouwkundig plan. Kruisvaartkade (Groosman & Rogg in opdracht van MRP Development) 18 april 2017



Gemeente Utrecht

Bezoekadres Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon 030 - 286 00 00

Fax 030 286 0235

Mail stedenbouw@utrecht.nl



Algemeen

- Bestaande topografische gegevens
- Plangrens
- Verplichte rooijlijn
- Maximale rooijlijn
- Variabele rooijlijn
- Functiescheidingslijn

Functies

- Wonen
- Verkeersruimte
- Bijzondere functies en woon-werkwoningen in de plint
- Bijzondere functies en woon-werkwoningen in de plint (toegestaan)

Ruimtelijk

- Maximale bouwhoogte in meters tov NAP
- Maximale goothoogte in meters tov NAP
- Ruimtelijk accent (max. bouwhoogte 44.0-46.5m tov NAP)
- Ruimtelijk accent (max. bouwhoogte 29.0m tov NAP)
- Ruimtelijk accent (max. bouwhoogte 17.5m tov NAP)
- Te verplaatsen/verwijderen woonboot
- Maximale zichthinder in graden naar 1e-lijns bebouwing (woonboten)
- Ontwikkeling pomplocatie nader onderzoeken

Bereikbaarheid

- Hoofdontsluiting auto, LV en bezoekersparkeren
- Ondergrondse parkeergarage
- Openbaar wandelpad
- Langzaam verkeer
- Entree parkeergarage
- Indicatie entree's

Openbare ruimte

- Openbare parkzone
- Openbaar toegankelijk binnengebied
- Gewenste groenverbinding
- Prive groen
- Water

Kruisvaartkwartier

Uitgangspuntenkaart (concept 0.1)

schaal 1: 1000
tekeningnr.
datum mei 2017

tekeningssam.: Kruisvaart aangepaste plankaart.dgn

ordernummer	8
wijk	Kruisvaart
projectnaam(d)	
subdirectie	
perceel	
wijknaam	
wijknaam	

Gemeente Utrecht

Gemeente Utrecht / Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling/ Stadsplateau 1/3521 AZ / Postbus 8406 / 3503 RK / Utrecht / Tel. 030-2860000



Kruisvaartkade
Utrecht

18 april 2017



GEVEL AANPASSEN









Hoeveelheid groen / Ringpark



Ontwerp

vogelvluchtperspectief



Ontwerp plankaart



Ontwerp

plankaart met huidige oeverlijn



referenties: wonen aan het park



Groen: eco quartier

Natuurlijk groen in een stedelijke omgeving



voorbeeld eco quartier

Architectuurbeeld in vogelvlucht



Referentiebeelden



Referentiebeelden



Kruisvaartkade Utrecht

18 april 2017



MRP Development

Pythagoraslaan 2
3584 BB Utrecht
+31 (0)85 017 00 19
info@mrpdevelopment.nl
mrpdevelopment.nl



VORM

Veerweg 165
3351 HC Papendrecht
+31 (0)78 642 13 00
post@vorm.nl
vorm.nl



Groosman

Schouwburgplein 34
3012 CL Rotterdam
+31 (0)10 201 40 00
info@groosman.com
groosman.com



RROG

Pilotenstraat 6a
1059 CJ Amsterdam
+31 (0)20 676 55 03
info@rrog.nl
rrog.nl



Objectum

Buitenom 255
2711 KB Zoetermeer
+31 (0)79 321 00 31
info@objectum.nl



Stedenbouwkundig Programma van Eisen



Gemeente Utrecht

Kruisvaartkade

Concept ter vaststelling in de gemeenteraad
juli 2017

Stedenbouwkundig Programma van Eisen

Kruisvaartkade

Concept ter vaststelling in de gemeenteraad
juli 2017



Gemeente Utrecht

Colofon

Projectgroep

Reinier Balkema - Geluid
Martijn Dijkhof - Verkeer en vervoer
Paul van den Heuvel - Grondzaken
Jeroen Koning - Gezondheid
Hans Kruse - Groen
Loog Landaal - Wijkadviseur
Erwin Rebergen - Water
Eric Rossen - Stedenbouw
Hylke van der Veen - Planeconomie
Kees Verschoor - Wonen
Nicole van der Waart - Stedenbouw

Projectmanagement

Maud Schimmel - Projectmanager
Manon Nederstigt - Projectondersteuning

Opdrachtgever

Marion van Caspel

Versiedatum

3 juli 2017

Reproductiedatum

3 juli 2017

Bestuurlijke besluitvorming

College: vastgesteld 27 juni 2017

Besluitvorming Gemeenteraad: september 2017

Inhoudsopgave

Colofon	4		
Hoofdstuk 1 Inleiding	7		
1.1 Aanleiding	7	5.7 Bodem	340
1.2 Initiatief	7	5.8 Water	41
1.3 Doel	8	5.9 Flora en fauna	42
1.4 Ligging en begrenzing plangebied	9	5.10 Bomen	43
		5.11 Kwaliteit van de leefomgeving	44
Hoofdstuk 2 Bestaande situatie	11	5.12 Gezondheid	44
2.1 Eigendomssituatie	11	5.13 Duurzaamheid	45
2.2 Bestemmingsplan	11	5.14 Kabels en leidingen	45
2.3 Ruimtelijk-functioneel	11	5.15 Milieueffectrapportage	45
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	14	Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	46
3.1 Gezonde verstedelijking	14	6.1 Economische uitvoerbaarheid	46
3.2 Functies	15	6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	46
3.3 Ruimtelijk	17	6.3 Technische uitvoerbaarheid	47
3.4 Verkeer en parkeren	20	Hoofdstuk 7 Verantwoording proces	48
3.5 Openbare ruimte	22	7.1 Het gevolgde samenwerkingsproces	48
		7.2 Het gevolgde participatieproces	48
Hoofdstuk 4 Onderbouwing	27	Hoofdstuk 8 Vervolgtraject	50
4.1 Beleidskader	27	8.1 Planproces	50
4.2 Functies	28	8.2 Participatieproces	50
4.3 Ruimtelijk	29	8.3 Planologisch juridisch proces	50
4.4 Verkeer en parkeren	31	8.4 Planning	50
4.5 Openbare ruimte	34	Bronnen	52
Hoofdstuk 5 Onderzoek en haalbaarheid	37	Bijlagen	53
5.1 Geluidhinder	37		
5.2 Luchtkwaliteit	37		
5.3 Externe veiligheid	38		
5.4 Niet gesprongen explosieven	39		
5.5 Trillingen	39		
5.6 Archeologie en monumenten	39		



Foto's plangebied
(maart 2017)
Met de klok mee: Hefbrug,
Kruisvaartkade richting
stationsgebied, noordelijk
deel plangebied, zuidelijk
deel met grondwal.

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het voormalig terrein van het expeditieknooppunt van de post (EKP) tussen de spoorbundel en de Kruisvaart bij de Dichterswijk heeft de grondeigenaar NS stations het initiatief genomen voor de ontwikkeling van het plan Kruisvaartkade.

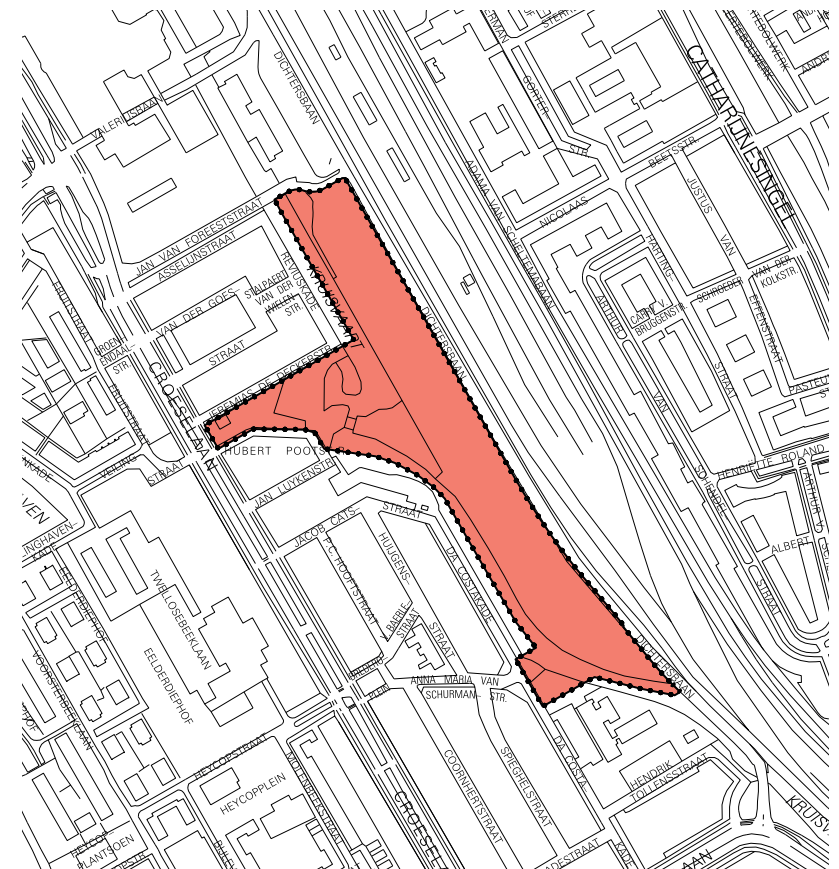
Dit is een uitwerking van een deel van de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier die het college in 2003 heeft vastgesteld, waarin de ontwikkeling met appartementen op het voormalige EKP-terrein is opgenomen. Eerder al in 2001 is een startnotitie door het college vastgesteld met het voorstel hier woningbouw te realiseren. Door onduidelijkheid over de busbaan in het Kruisvaartgebied en het besluit van NS Stations om het EKP-terrein niet zelf te ontwikkelen, is het project na een start in 2008 gestopt. Inmiddels is het proces weer opgepakt en is in 2016 een nieuwe startnotitie door het college vastgesteld met grondgebonden woningen. Bij de vaststelling heeft het college de opdracht gegeven het plan te verdichten.

Het plan is herhaaldelijk gewijzigd als gevolg van een wijziging van de plangrens, veranderende marktomstandigheden en reacties van omwonenden en gemeentelijke ambities.

1.2 Initiatief

MRP Development ontwikkelt in samenwerking met VORM Ontwikkeling ervaring met woningbouwprojecten en NS als grondeigenaar het gebied Kruisvaart tot hoog stedelijk woongebied. Het initiatief gaat uit van het realiseren van voornamelijk woonprogramma en een nieuw netwerk van openbare ruimten waaronder uitbreiding van het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat (het Hefbrugpark) en een openbaar wandelpad aan de oostzijde van de Kruisvaart, als onderdeel van het Ringpark Dichterswijk. In dit SPvE wordt het globaal ruimtelijk-functioneel kader vast gelegd waarin in ieder geval de reacties van de klankbordgroep zijn verwerkt, en waarin tegelijkertijd flexibiliteit wordt behouden om in te kunnen spelen op veranderende marktomstandigheden, om die reden is het exacte programma met type en grootte van de woningen nog niet vastgelegd.

Het plan gaat uit van de bouw van 450 tot 600 woningen, afhankelijk van de typologie en de toegepaste woninggrootte. In de plint wordt ruimte geboden voor bijzondere functies, de parkeergarages worden ondergronds gerealiseerd.



Ligging plangebied
Kruisvaartkade

1.3 Doel

In dit SPvE worden de ruimtelijke en functionele randvoorwaarden en ambities beschreven waaraan de ontwikkeling Kruisvaartkade moet voldoen. Omdat de ontwikkeling niet past in het vigerende bestemmingsplan, zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld gaan worden. Dit SPvE is tevens bedoeld als basis voor het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan volgt het SPvE, maar het opstellen zal deels parallel lopen aan de procedure voor het vaststellen van het SPvE.

Gezonde verstedelijking

Utrecht is de snelst groeiende regio van Nederland. De stad groeit van 330.000 naar 410.000 in 2030. Er zal niet alleen ruimte moeten zijn voor de functie wonen. De bevolkingsgroei zal samen moeten gaan met een gezonde economische ontwikkeling, waarbij ook werken, voorzieningen, verkeer en recreatie hun plek hebben in de stad. Een duurzame en gezonde verstedelijking is een breed gedragen noodzaak voor de toekomstige schaa sprong van Utrecht: In de Ruimtelijke Strategie 2016 'Utrecht kiest voor gezonde groei is dit verwoord.

De Kruisvaartkade is één van de gebieden die geschikt is voor transformatie naar woningbouw, met aanvullende voorzieningen. Een gedifferentieerd woningbouwprogramma wordt gerealiseerd, waarmee invulling wordt gegeven aan één van de doelstellingen uit de Ruimtelijke Strategie 2016.

De ontwikkeling Kruisvaartkade levert een bijdrage op elk van de 8 thema's voor gezonde verstedelijking zoals in de ambitiebloem voor gezonde verstedelijking is opgenomen. Binnen de thema's Gezonde Leefomgeving, Groen, Water en Mobiliteit liggen de grootste kansen in de planontwikkeling van de Kruisvaartkade.

Het doel van de ontwikkeling van de Kruisvaartkade is te vatten in de volgende speerpunten:

1. Compact en divers
2. Gezonde leefomgeving
3. Actieve mobiliteit
4. Groene kwaliteit
5. Beleef het water

Deze speerpunten worden in paragraaf 3.1 verder toegelicht, in de verder planuitwerking zal dit verder ingevuld worden.



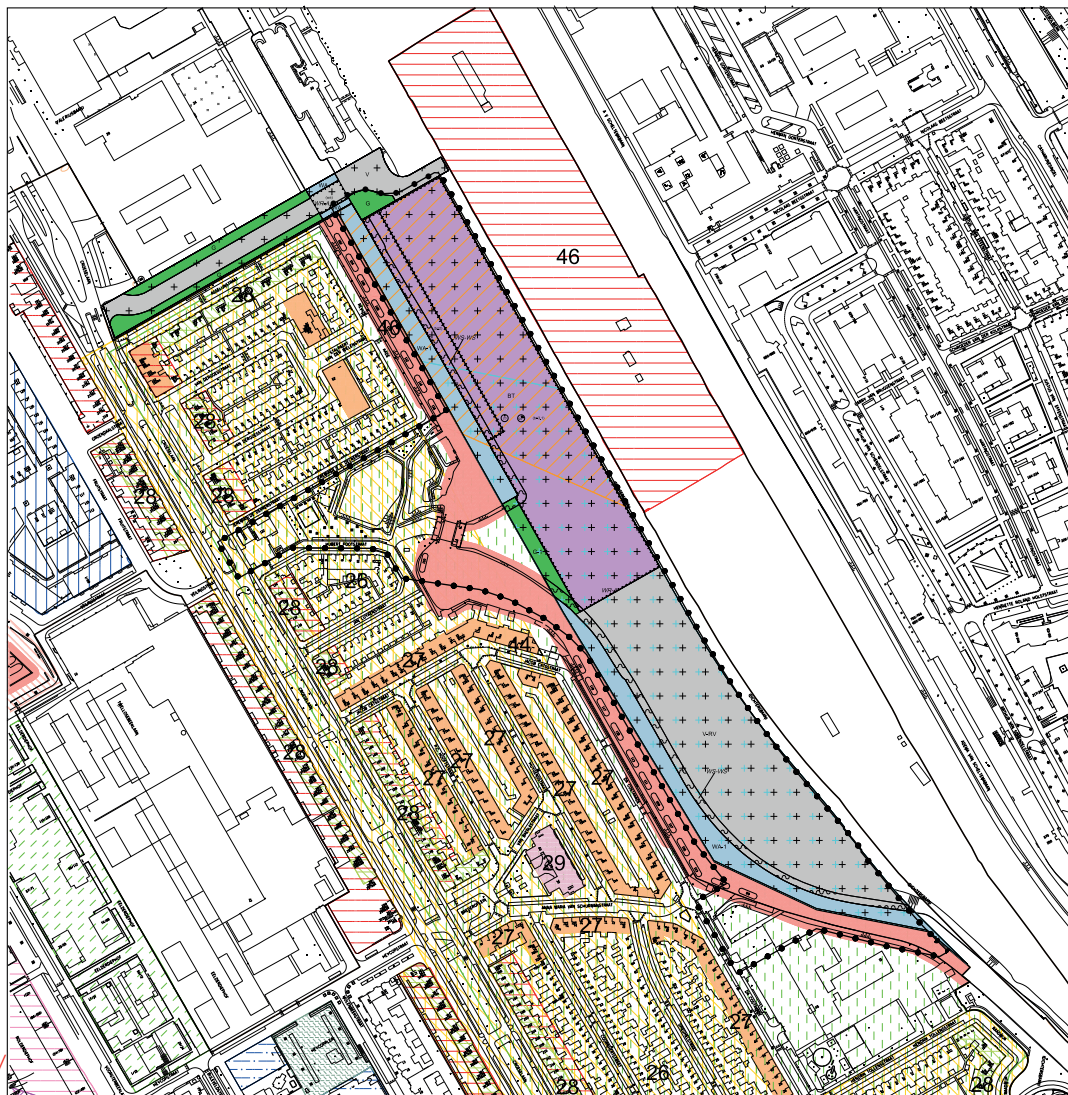
1.4 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied bestaat uit het lange en smalle deel tussen de busbaan en de Kruisvaart inclusief het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat met het voormalige benzinepompterrein aan de Croeselaan.

Het gebied wordt globaal begrensd door de nieuwe busbaan Dichtersbaan (parallel aan het spoor) in het oosten en de Kruisvaart met daarachter de Dichterswijk aan de westzijde. De Jan van Foreeststraat vormt de noordelijke begrenzing. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de schuin afbuigende Kruisvaart en het groengebiedje ten noorden van het Trimbosinstituut aan de Da Costakade.



Luchtfoto plangebied 2016



Beheersverordening Dichterswijk, Kanaleiland, Transwijk (geconsolideerd)

Besluitgebied



Besluitgebied



Besluitvlak 1

Besluitsubvlak



Besluitsubvlak 1



Besluitsubvlak 2



Besluitsubvlak 3



Besluitsubvlak 4



Besluitsubvlak 5



Besluitsubvlak 6



Besluitsubvlak 7



Besluitsubvlak 8



Besluitsubvlak 9



Besluitsubvlak 10



Besluitsubvlak 11



Besluitsubvlak 12



Besluitsubvlak 13



Besluitsubvlak 14



Besluitsubvlak 15



Besluitsubvlak 16



Besluitsubvlak 17



Besluitsubvlak 18



Besluitsubvlak 19



Besluitsubvlak 20



Besluitsubvlak 21



Besluitsubvlak 22



Besluitsubvlak 23



Besluitsubvlak 24



Besluitsubvlak 25



Besluitsubvlak 26



Besluitsubvlak 27



Besluitsubvlak 28



Besluitsubvlak 29

Actualisering Diverse Gebieden Stad 2014 en Bestemmingsplan 2e Asselijnstraat, Dichterswijk

Bestemmingen



BT Bedrijventerrein



G-1 Groen - 1



G Groen



V Verkeer



V-RV Verkeer - Railverkeer



WA Water



WA-1 Water 1

Dubbelbestemmingen



WA-A Waarde - Archeologie



WS-WS Waterstaat - Waterstaatkundige functie

Gebiedsaanduidingen



geluidzone - industrie



vrijwaringszone - straatpad

Functieaanduidingen



(wa) water

Vigerende bestemmingsplannen /
beheersverordening

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

2.1 Eigendomssituatie

De grond ten oosten van de Kruisvaart, het benzinestation aan de Croeselaan en de hefbrug is in eigendom van NS Stations. Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat, de 2e Asselijnstraat en het groen ten noordoosten van het Trimbosinstituut is in eigendom van de gemeente.

Voor de aansluiting op de Da Costakade in de zuidwesthoek wordt een kleine grondruil verkend door de initiatiefnemer met het Trimbos instituut. Wanneer dit onverhoopt niet rondkomt zal de ontsluiting direct naast het Trimbos terrein komen te liggen.

2.2 Bestemmingsplan

Op het plangebied Kruisvaartkade is een aantal bestemmingsplannen van toepassing:

- Het bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2014 omvat verschillende gebieden in de stad, waaronder deelgebied F: 'Kruisvaartkwartier (tussen spoorlijn Utrecht –Houten en Reviuskade)'.
- Het uiterst noordelijke puntje van het plangebied valt in het bestemmingsplan 2e Asselijnstraat uit 2013.
- Voor het park aan de Jeremias de Deckerstraat is de beheersverordening Dichterswijk, Kanaleneiland, Transwijk (2014) van toepassing. Ook het deel van het plangebied dat toe leidt vanaf de Da Costakade naar de nieuwe Da Costabrug ligt hierin, net als de gehele Dichterswijk.

Strijdigheid

De realisatie van woningbouw en voorzieningen met de daarbij behorende inrichting van de buitenruimte is strijdig met de bestemmingen en bebouwingsbepalingen van de vigerende bestemmingsplannen. Om de gebiedsontwikkeling mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld, vastgesteld en goedgekeurd moeten worden.

2.3 Ruimtelijk-functioneel

Cultuurhistorie

De Kruisvaart is de middelste van drie in 1665 opgeleverde evenwijdige grachten die onderdeel uitmaakten van het uitbreidingsplan Moreelse. Met de name Herengracht, Bloemgracht en Blekersgracht moesten de allure

krijgen van de Amsterdamse grachtengordel. Zover is het nooit gekomen. Inmiddels is de Herengracht verdwenen onder de oostelijke reensporen en de Blekersgracht is gedempt voor de middenstrook van de Croeselaan. De Bloemgracht, nu de Kruisvaart is het langst in gebruik gebleven en is doorontwikkeld om een relatie te leggen tussen het Merwedekanaal en het spooreplacement. Van deze oude spoorrelatie zijn de Hefbrug (gemeentelijk monument) en het tracé van een goederenspoor herkenbare restanten.

Ruimtelijk

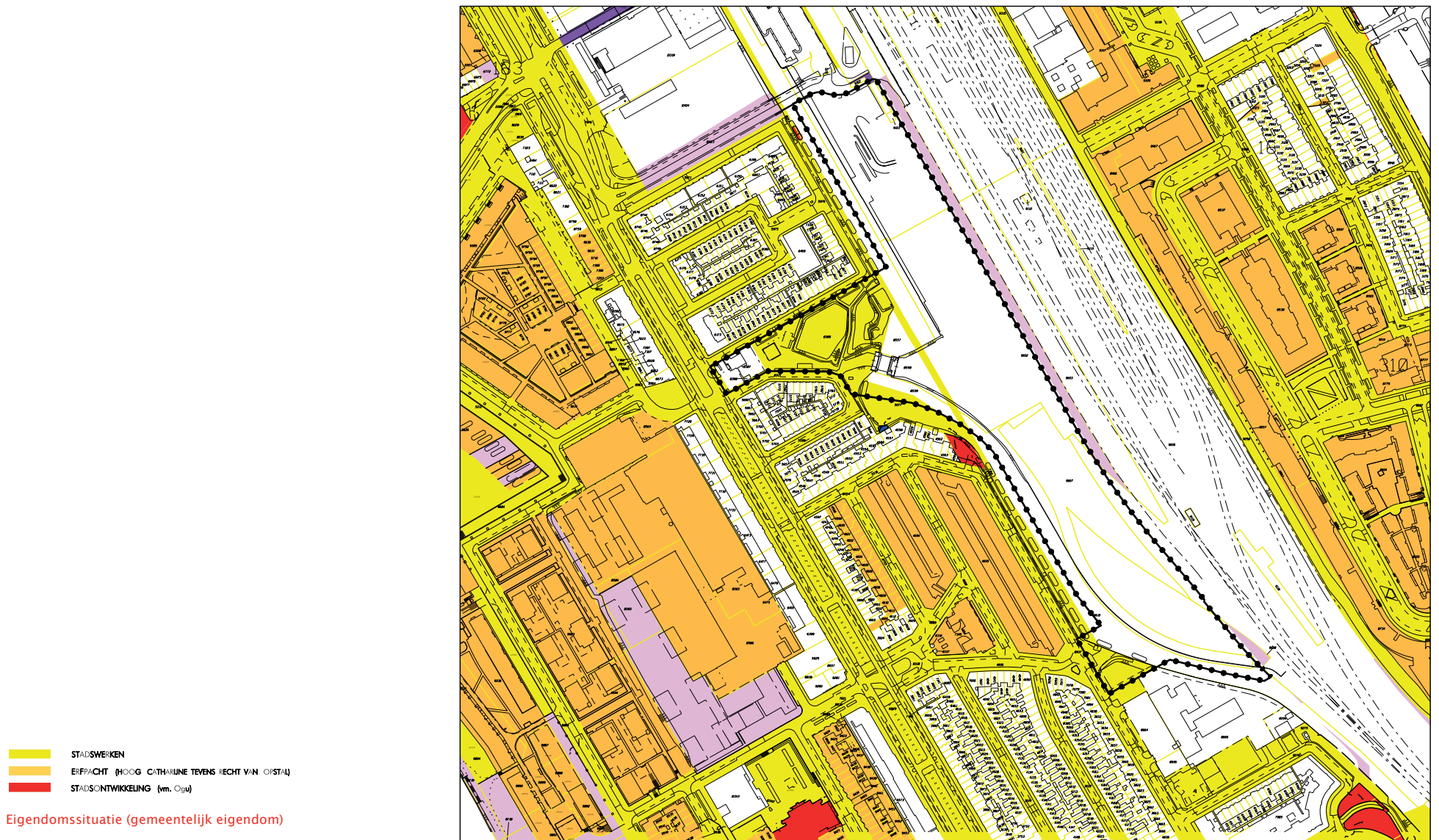
Tussen de woningen in de Dichterswijk, het hoofdkantoor van Rabobank en het voormalig TNT-gebouw en de spoorzone bevinden zich de voormalige bedrijfsterreinen van REMU en het onderhavig plangebied, het EKP-terrein. Deze bedrijfsterreinen hebben hun functie verloren, en liggen op dit moment braak. De restanten van het voormalig EKP-gebouw zijn zichtbaar met betonnen vloer- en geveldelen.

De kwaliteiten van het plangebied worden vooral ingegeven door de centrale ligging in de stad nabij het centrum en de ligging aan de blauw-groene kwaliteiten van de Kruisvaart.

De Dichterswijk bestaat in beeld voornamelijk uit de Croeselaan met flankerende woonbebouwing uit de jaren dertig. De bestaande woonbebouwing in de Dichterswijk bestaat uit (eengezins-)woningen met een bouwhoogte van 2 à 3 lagen met kap én woonblokken bestaande uit drie lagen met een hoge kap of met plat dak. Het park aan de Jeremias de Deckerstraat en de Kruisvaart zijn belangrijke kwaliteiten voor de wijk.

Aan de noordzijde gaat de woonbebouwing van Dichterswijk via grootschalige bedrijfsterreinen en het Rabobankgebied over in het Stationsgebied, hierbij is op relatief korte afstand van elkaar sprake van totaal verschillende sferen en grote contrasten in bebouwing.

De positie van het plangebied is als vrij geïsoleerd en anoniem te karakteriseren, zowel fysiek als qua positionering in de stad. Met de realisatie van Vondelparc, Parkhaven en het nieuwe hoofdkantoor van de



Rabobank is de identiteit en de bekendheid van Dichterswijk en omgeving versterkt. Het voormalig TNT kantoorgebouw wordt getransformeerd tot woningbouw, er is een omgevingsvergunning verleend voor de realisatie van 218 appartementen, ook deze ontwikkeling draagt bij aan de nieuwe identiteit van het gebied. De herontwikkeling van het voormalig EKP-terrein zal hier een belangrijke verdere bijdrage aan leveren.

Aan de westzijde aan de Croeselaan staat in het park een benzinestation wat niet meer in gebruik is. Het pand is verwaarloosd, op het terrein worden nu huurauto's geparkeerd. Voorgesteld wordt het pand te renoveren dan wel te vervangen door nieuwbouw. Voor de komende jaren wordt nu een tijdelijke invulling geselecteerd.

Openbare ruimte

Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat; het Hefbrugpark is openbaar gebied. Het park is een mix van het water van de Kruisvaart, het glooiend grasveld met paden en speelobjecten, met aan de randen bomenrijen. Het Hefbrugpark wordt naar aanleiding van een buurtinitiatief binnenkort opgeknapt.

Door inspanning uit de buurt is het EKP-terrein toegankelijk gemaakt via een constructie aan de monumentale brug. Deze brugconstructie sluit aan op het noordelijk deel van het plangebied, dat wordt gedomineerd door de restanten van het EKP-gebouw, en waarop inmiddels veel graffiti is verschenen. Op de betonrestanten is een tijdelijk skatepark aangelegd: The Yard. Op het zuidelijk deel is een vrij ontoegankelijke groenzone ontstaan, alleen langs de Kruisvaart is een informele wandelgelegenheid.

Direct ten zuiden van het voormalig TNT gebouw, parallel aan de Kruisvaart, staat een geluidsscherm. Dit scherm vormt een kunstobject, maar zal in de ontwikkeling niet behouden blijven. Dit is afgestemd met de kunstenaar van het object, deze is akkoord met sloop.

Bereikbaarheid

Het park vormt de entree voor het gebied, en is direct gelegen aan de Croeselaan, met de Dichterswijk aan weerszijden. Te voet is een informele

toegang via de constructie aan de monumentale spoorbrug vanaf het park naar het voormalig EKP-terrein.

Het voormalig EKP-terrein is op dit moment niet toegankelijk voor auto's, autoverkeer kan op via de noordzijde over de nieuw aangelegde Jan van Foreeststraat tot de noordgrens van het plangebied komen.

Het plangebied ligt gunstig ten opzichte van het openbaar vervoer: Station Utrecht Centraal ligt in de directe nabijheid (ca. 500m) van het plangebied aan de noordzijde met trein bus en tramvoorzieningen. Het busstation is het meest nabij. Ook station Vaartsche Rijn ligt op loopafstand aan de zuidzijde (ca. 500m). Op dit moment zijn de loopverbindingen naar de twee stations vanaf het gebied nog onvoldoende ingevuld, dit maakt onderdeel uit van de planvorming. Daarnaast rijden er bussen op de Croeselaan. Ter hoogte van het Brederoplein en de Van der Goesstraat-Veilingstraat bevinden zich haltes in beide richtingen.

Aan de oostzijde tegen het spoor ligt de busbaan Dichtersbaan. Deze busbaan is in de zomer van 2016 in gebruik genomen en loopt vanaf Utrecht Centraal Jaarbeurszijde direct langs de westkant van het spoor naar de Vondellaan. De Dichtersbaan is onderdeel van het nieuwe HOV-netwerk van vrije bus- en trambanen in Utrecht. Er is nu geen halte ter hoogte van plangebied.

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten

3.1 Gezonde verstedelijking

Het plan draagt bij aan de gemeentelijke ambities voor gezonde verstedelijking, het leidend thema binnen de ruimtelijke strategie. De doelstelling voor gezonde verstedelijking van de Kruisvaartkade is hierna uitgewerkt in de vijf speerpunten.

De ontwikkelaars hebben het initiatief genomen om in de vorm van expertmeetings kennis en ideeën op te halen om het thema van gezonde verstedelijking verder inhoud te kunnen geven voor het plan voor de Kruisvaartkade. De gemeente en de ontwikkelaars zullen samen onderzoeken hoe de uitkomst hiervan concreet geïmplementeerd wordt in het plan Kruisvaartkade.

1. Compact en divers

Utrecht streeft naar een gevarieerd woningaanbod en een flexibele mix van wonen en werken. Het woningaanbod in de Kruisvaartkade varieert van kleinere appartementen voor starters tot grotere eengezinswoningen, levensloopbestendig en voor een deel in het sociale segment. Er wordt ruimte geboden aan kleinschalige voorzieningen. Hierdoor wordt het gebied aantrekkelijk om te wonen, te leven en te verblijven, waar bewoners zich prettig voelen en gezond zijn. Deze programmatische invulling vormt een goede aanvulling op het aanbod in de Dichterswijk, draagt bij aan de compacte stad Utrecht en de verstedelijkingsopgave waar zij voor staat.

‘Compact en divers’ uit zich onder andere in het plan door:

- De hogere dichtheid draagt bij aan de compacte stad, maar zorgt ook voor dynamiek, ontmoeting etc. Eigen identiteit, plek voor iedereen, meerwaarde voor Dichterswijk;
- Levendige en open plinten;
- Inclusief, gedifferentieerd;
- Toegankelijk.

2. Gezonde leefomgeving

De centrale ligging van het gebied leent zich goed voor ontwikkeling, het ligt dicht bij het centrum en het stationsgebied. Deze ligging aan het spoor stelt echter ook eisen aan de ontwikkeling. Hier speelt met name

de geluidsoverlast van het spoor. De nieuwbouw aan het spoor zal met aandacht hiervoor ontworpen moeten worden. Beleid ten aanzien van geluid wordt nageleefd. Met de nieuwe bebouwing ontstaat een luwe zijde aan de Kruisvaart, waarmee geluidsoverlast vermindert in de Dichterswijk en de groengebieden.

Een goede woonkwaliteit stelt daarnaast ook eisen aan luchtkwaliteit, trillingen en andere milieueisen maar ook aan de kwaliteit als gevolg van de ontwikkeling. Een goed windklimaat en lichttoetreding vormen een voorwaarde in het gebied, maar ook mag de ontwikkeling geen verslechtering in de omgeving betekenen. Negatieve milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling zijn niet toegestaan, een verbetering wordt zelfs zoveel mogelijk nagestreefd. Het effect van hittestress dat in deze omgeving ontstaat op warme dagen, wordt zoveel mogelijk teniet gedaan door toevoeging van groen in het plan.

‘Gezonde leefomgeving’ uit zich onder andere in het plan door:

- Geen verslechtering voor de leefomgeving door de ontwikkeling;
- Goede woonkwaliteit in relatie tot geluid;
- Kwaliteit buitenruimte in relatie tot wind en bezonning;
- Tegengaan van hittestress door groene invulling.

3. Actieve mobiliteit

Juist door de centrale ligging is de Kruisvaartkade zeer goed te bereiken te voet of te fiets. Voor de langere afstanden spelen de stations Utrecht Centraal en Vaartsche Rijn - beiden op loopafstand - een belangrijke rol. Deze kansen worden benut door goede, veilige en rechtstreekse routes te maken naar het gebied. In de bebouwing komen aansluitend op de route goede stallingsvoorzieningen te liggen.

Er wordt rekening gehouden met de ambitie om in de toekomst een nieuwe fietsverbinding te maken naar de overzijde van het spoor, waarmee het gebied nog beter ontsloten wordt door een rechtstreekse verbinding naar het centrum en er meer mensen vanuit de omgeving door het gebied heen fietsen of wandelen. Er is geen doorgaand autoverkeer in het gebied.

'Actieve mobiliteit' uit zich onder andere in het plan door:

- Benutten centrale ligging, fietsen en lopen stimuleren;
- Voldoende goede comfortabele fietsvoorzieningen, gelegen aan de routes;
- Rechtstreekse, veilige routes (fijnmazig);
- Ruimte voor nieuwe fietsverbinding naar de overzijde van het spoor;
- Voorzieningen deelsystemen, elektrisch (slim vervoer);
- Alleen bestemmingsverkeer, geen doorgaand autoverkeer;
- Goede OV-bereikbaarheid (incl. verkenning bushalte Dichtersbaan).

4. Groene kwaliteit

Met het plan Kruisvaartkade wordt een aantrekkelijk en klimaatadaptief stedelijk gebied geambieerd. De bijzondere kwaliteiten van het Hefbrugpark en de Kruisvaartkade zijn bepalend voor de identiteit en vormen letterlijk en sociaal de verbinding tussen de oude en nieuwe bewoners en gebruikers. Het Ringpark Dichterswijk stimuleert wandelen en recreatie. De binnenplaatsen kennen voldoende gronddekking voor robuust groen, stimuleren ontmoeting en verblijf, evenals natuurlijk het Hefbrugpark aan weerszijden van de brug. In de diverse buitenruimten, maar ook inpandig kan ruimte worden geboden aan urban farming.

Rondom aan alle zijden: aan gevels en daken wordt groen toegepast indien mogelijk ten behoeve van een aantrekkelijk beeld, een prettig verblijfsklimaat en klimaatadaptatie. Natuurinclusieve bouw geeft ruimte aan ecologie, een gevarieerde beplanting creëert ecologische robuustheid en een gevarieerde groenbeleving.

'Groene kwaliteit' uit zich onder andere in het plan door:

- 'Groene uitstraling': ook in bebouwing: onderdeel identiteit;
- Benutten bestaande groenkwaliteiten;
- Groene diversiteit;
- Toevoegen toegankelijk groen t.b.v. ontmoeting en beweging;
- Ruimte voor urban farming;
- Uitbreiding Hefbrugpark;
- Vormgeven aan het Ringpark Dichterswijk in het plangebied;
- Groen samen met de buurt ontwikkelen;

- Natuurinclusief bouwen;
- Doelstellingen klimaatadaptatie.

5. Beleef het water

Het water van de Kruisvaart geeft structuur en identiteit aan het gebied. Waar het water vanaf de bestaande kades van de Dichterswijk door de woonboten grotendeels is afgesloten wordt het nu als voorkant vormgegeven. Het water wordt onderdeel van het park en biedt ruimte om in te spelen.

Bij de planontwikkeling is de ambitie om naast het voorkomen van wateroverlast door hoosbuien ook rekening te houden met het voorkomen van droogte en hittestress.

'Beleef het water' uit zich onder andere in het plan door:

- Opvang en verwerking 100 % regenwater in het gebied (geen afwenteling op de Kruisvaart);
- Regenwater bufferen, waar mogelijk nuttig gebruiken;
- Attractief, onderdeel identiteit;
- Streven naar een zodanige waterkwaliteit dat zwemmen mogelijk is;
- Speelwater, met stepping stones, ondiepe delen, etc.;
- De ambitie om de breedte van het water van de Kruisvaart te behouden.

3.2 Functies

Wonen

In verband met de huidige woningmarkt en een flinke binnenstedelijke woningbouwopgave voor de stad Utrecht, is er sinds de eerste ruimtelijk visie Kruisvaartkwartier (2003) op het gunstig gelegen plangebied een verdichtingsopgave opgelegd.

Uitgangspunt voor deze locatie is een hoogstedelijk gedifferentieerd programma met variatie in woningplattegronden en prijsklassen, met zowel sociale huur, geliberaliseerde huur (deels middenhuur) als koop. Met de huidige plannen wordt uitgegaan van een volume van 450 tot 600 woningen.

Uitgangspunten woonprogramma

- Minimaal 20% van het totaal aantal woningen sociaal;
- Woningen zijn minimaal 45m² groot.

Behalve deze afspraak moet het woningbouwprogramma nog uitgewerkt worden. Het is van belang om in de kaders (SPvE) en bestemmingsplan flexibiliteit te behouden zodat bij de realisatie kan worden aangesloten met het woningbouwprogramma op de marktvraag.

Bij de uitwerking van het woningbouwprogramma wordt geadviseerd rekening te houden met de volgende aspecten:

- Het gebied leent zich heel goed voor appartementen in het middenhuur-segment met een huur tussen 710 en 900 euro, (prijsspeil 2017). Aan dit segment is in Utrecht grote behoefte, zoals ook opgenomen is in de woonvisie 2015-2019;
- Levensloopbestendig wonen;
- Standaard is er ruimte om te werken aan huis, het gemeentelijk beleid staat een maximum van 1/3 van het woonoppervlak toe voor werk, met een maximum van 60m².

Het project Kruisvaartkade kan gefaseerd worden gerealiseerd. Voor zover het woningbouwprogramma voldoet aan bovenstaande criteria, past het in het huidige gemeentelijke beleid. In de aanloop naar het indienen van het bouwplan zullen de gemeente en ontwikkelaar overleggen over het definitieve woningbouwprogramma.

Uitgangspunten Woonkwaliteit

Bovenop de eisen van het bouwbesluit hanteert de gemeente enkele adviezen over de woonkwaliteit. Het betreft hier met name:

- Veiligheid: de opdrachtgever bouwt alle woningen conform de eisen van het Politie-keurmerk Veilig Wonen (PKVW);
- Toegankelijkheid: het toevoegen van een hefplatform ter overbrugging van een eventueel hoogteverschil van enkele treden bij de voordeur; dit t.b.v. de toegankelijkheid voor minder validen; daarnaast wordt geadviseerd een ruimere maatvoering te hanteren in de woningplattegronden dan in het Bouwbesluit 2012 aangegeven wordt;

zie voor meer informatie St. Woonkeur en Handboek Toegankelijkheid Gebouwen;

- Materiaalgebruik, indien hout wordt toegepast: gebruik van duurzaam geproduceerd hout of een ander door de 'Toetsingscommissie Inkoop Hout'(zie www.tpac.smk.nl) goedgekeurde houtsoort;
- Brede aandacht voor circulair bouwen;
- De gemeente heeft de ambitie klimaatneutraal te zijn in 2030. De ontwikkelaars van het plan delen deze ambitie met de gemeente en willen hierop vooruitlopen door te onderzoeken of deze ambitie nu al te verwezenlijken is in het plan. Concreet betekent dit voor de Kruisvaartkade dat er geen gasaansluiting komt. Daarnaast heeft de ontwikkelaar de ambitie de woningen energieneutraal te bouwen of te realiseren met een lagere EPC-waarde dan wettelijk gezien wordt geëist. Er zal moeten worden onderzocht wat de optimale energie-infrastructuur is.

Economische functies

Func tiemenging draagt bij aan een gedifferentieerd woonmilieu waarmee levendigheid binnen de wijk wordt versterkt en werkgelegenheid wordt gecreëerd. Bovendien kan door func tiemenging een bijdrage worden geleverd aan de sociale cohesie in de wijk.

Uitgangspunten func tiemenging

- De ontwikkelaar en de gemeente onderzoeken de mogelijkheden om in de plint van het parkgebouw en van het noord- en het zuidblok bijzondere functies op te nemen (functies die een bijdrage leveren aan de (verblijfs-) kwaliteit van het park. Hierbij worden diverse mogelijkheden verkend, zoals kleinschalige horeca (eventueel in combinatie met urban farming), wijkwinkel, sport, werkplekken etc.
- In de plint van de overige appartementengebouwen is het toegestaan om bijzondere functies te realiseren.

In de volgende fases wordt verder uitgewerkt welke functies worden toegestaan.

- Voor de pomplocatie wordt gedacht aan de functies horeca, kantoor, detailhandel en/of maatschappelijk, dit zal later verder worden

geconcretiseerd. Gezien de belangrijke ligging en de functie als entree van het park en de wijk gaat de voorkeur uit naar een openbare functie, waar wijkbewoners elkaar ontmoeten.

3.3 Ruimtelijk

De opgave voor het project Kruisvaartkade vormt de afronding van de bestaande Dichterswijk richting spoorbundel door de transformatie van de voormalige spoorlocatie tot een stadswijk. Door nieuwe routes wordt de nieuwe stadswijk verbonden met de bestaande Dichterswijk en het Stationsgebied. Er wordt uitgegaan van ruimtelijke contrasten tussen spoor en Kruisvaart, rust en dynamiek in de openbare ruimte en logische openbare routes binnen het plangebied.

Uitgangspunten aansluiting op omgeving

- De nieuwe bebouwing dient aan te sluiten op de specifieke sfeer in de omgeving; rust en kleinschaligheid langs de Kruisvaart en dynamiek en grootschaligheid langs het spoor;
- De Kruisvaart dient betekenis te krijgen voor nieuwe bewoners én de huidige bewoners van de Dichterswijk;
- Op termijn is de ambitie om een rechtstreekse verbinding met de binnenstad te maken, dan zal het gebied een belangrijke plaats innemen in de route van de grootschalige ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone en het Beurskwartier naar het historisch centrum. In dit plan is hiervoor alleen een ruimtereservering opgenomen.

De locatie moet als een samenhangend stedelijk gebied ontwikkeld worden. Dit komt tot uiting in de maat van de bouwblokken, de architectonische uitwerking en de inrichting van de buitenruimte. Gegeven de geringe breedte van de locatie is een belangrijk aandachtspunt bij de toetsing van de plannen de overgang tussen de woningen aan de spoorzone en de woningen aan de Kruisvaart.

Uitgangspunten Verkaveling

- In het langgerekte plangebied worden twee bebouwingslijnen uitgezet;
- De eerstelijns bebouwing aan de Kruisvaartkade met grondgebonden woningen;

- De tweedelijns bebouwing in de vorm van appartementenblokken aan de spoorzijde;
- De tuinen van de grondgebonden woningen liggen aan de zijde van de Kruisvaart;
- Tussen de twee bebouwingslijnen ligt een openbaar toegankelijk binnenterrein;
- Het binnenterrein ligt ongeveer op het maaiveldniveau van de busbaan. De ruimte tussen dit hogere maaiveld en het maaiveld bij de Kruisvaart kan slim benut worden voor een parkeerniveau, wat zo onder de binnentuinen en de tweedelijnsbebouwing komt te liggen.

In noord-zuid richting is het plangebied opgedeeld in 3 zones. Van noord(west) naar zuid(oost) worden deze worden deze twee lijnen in 4 hoofdvolumes verdeeld:

1. Een zone ten noorden van het parkgebouw, in de lengterichting onderverdeeld in tenminste twee samenhangende delen;
2. Het centraal gelegen parkgebouw tegenover het Hefbrugpark. Hier is geen eerstelijns bebouwing, maar wordt het park uitgebreid;
3. Een zone ten zuiden van het parkgebouw, in de lengterichting onderverdeeld in tenminste vier delen, welke twee samenhangende eenheden (blokken) vormen.

De bouwvlekken zijn met maximale contouren aangeduid zodat in de uitwerking van de plannen flexibiliteit wordt geboden.

Er zijn ook verplichte rooilijnen bepaald omdat deze corresponderen met de bestaande bebouwing in de Dichterswijk. Op de plankaart zijn de (verplichte, maximale en indicatieve) rooilijnen weergegeven.

Bouwhoogten

De hoogte van de bebouwing sluit enerzijds aan bij de schaal van de Dichterswijk en anderzijds bij de schaal van het spoorwegemplacement en de overzijde van het spoor, hiervoor zijn de volgende minimale en maximale bouwhoogten geformuleerd, en geldt een maximale hellingshoek voor de bebouwing aan de Kruisvaart gemeten vanaf de woonboten.

Uitgangspunten bouwhoogte eerstelijns bebouwing aan de Kuisvaart

Hierbij is het aantal bouwlagen aangeduid vanaf het maaiveld van de Da Costakade:

- Aan de zijde van de Kruisvaart geldt maximaal 4 bouwlagen op de lange delen ten opzichte van het huidige maaiveld van de Dichterswijk (max. 14,5m. +NAP);
- Op de koppen van de blokken, **ten noorden en zuiden van het parkgebouw** en aan de noord en zuidkant van het gebied zijn maximaal 5 bouwlagen ten opzichte van het huidige maaiveld van de Dichterswijk toegestaan (max. 17,5m. +NAP);
- Vanuit de woonboten is de hellingshoek van de bebouwing (op de lange delen) niet meer dan 25°, berekend vanaf kijkhoogte ca. 1,7m. boven het waterpeil, gemeten op 5,0m afstand van de oever (dit is de maximale toegestane afstand tussen de buitenste gevel en de oever/kade volgens de Havenatlas Utrecht);
- Aanvullend op de hellingshoek en de toegestane rooilijn worden eisen gesteld aan het gevelbeeld om de bebouwing aan de zijde van de Kruisvaart goed aan te laten sluiten op de bestaande wijk en de woonboten. Zo is het niet gewenst een massief gevelbeeld te verkrijgen

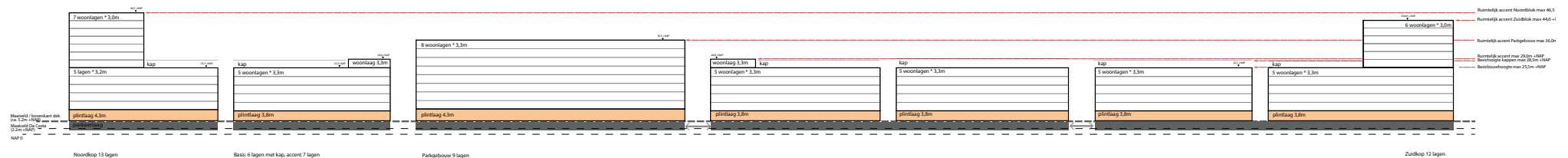
over de volledige hoogte, maar zal bij toepassing van vier bouwlagen een de bovenste bouwlaag (deels) worden teruggelegd. Dit wordt uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan (zie hierna).

Voor de tweedelijns bebouwing aan de zijde van het spoor geldt dat het maaiveld ongeveer een niveau hoger ligt. Zo sluit het maaiveld aan op de hoogte van spoor en busbaan, en wordt slim omgegaan met het parkeerdek.

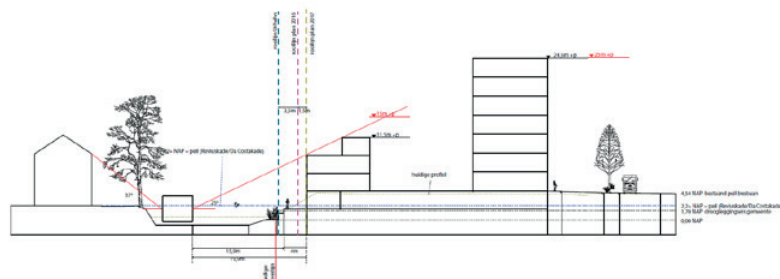
Uitgangspunten bouwhoogte tweedelijns bebouwing spoorzijde

Hierbij is het aantal bouwlagen aangeduid vanaf het maaiveld van de busbaan, en berekend vanaf de maaiveldhoogte van de Da Costakade plus een ondergrondse (parkeer) laag van 3 meter. In de plint wordt een grotere verdiepingshoogte toegepast om hier ruimte te bieden aan voorzieningen.

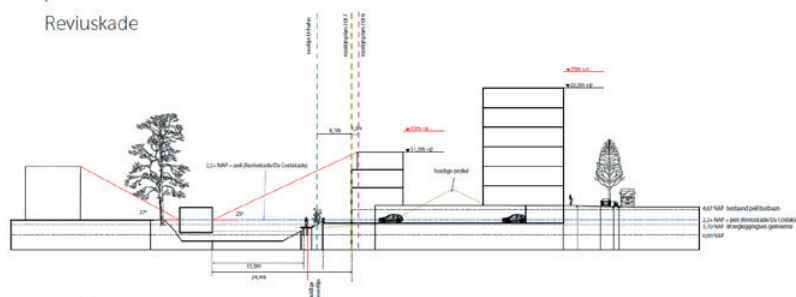
- Aan de spoorzijde geldt een minimale bouwhoogte van 5 bouwlagen;
- Aan de spoorzijde geldt een maximale bouwhoogte van 6 lagen plus kap (maximale basisgoothoogte van 25,5m. +NAP, en een kapconstructie tot maximale hoogte 28,5m. +NAP).



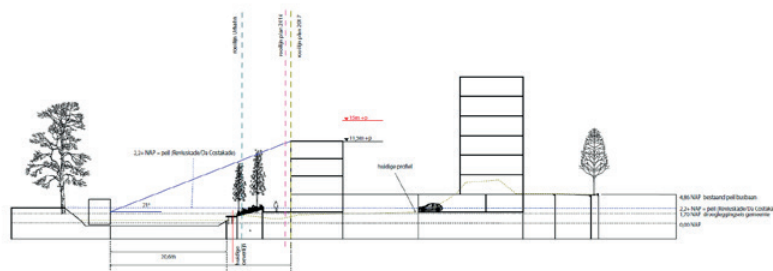
Input voor maximale bouwhoogtes spoorzijde



profiel 1
Reviuskade



profiel 2
Da Costakade



profiel 3
Da Costakade

Schematische doorsnede met eerstelijns bebouwing aan de Kruisvaart en tweedelijns bebouwing aan de spoorzijde (Groosman)

Het parkgebouw en de beëindiging van de bouwblokken kunnen aangemerkt worden als bijzondere accenten met de volgende *uitgangspunten*:

- Op de koppen aan weerszijden van het parkgebouw geldt:
 - Een minimale bouwhoogte 6 bouwlagen;
 - Een maximale bouwhoogte van 7 bouwlagen (29,0m. +NAP);
 - Het hoogteverschil tussen deze gebouwen en de naastgelegen bouwblokken bedraagt minimaal 1 en maximaal 2 bouwlagen.
- Op de koppen aan noord- en zuidzijde van het plangebied geldt:
 - Een minimale bouwhoogte van 6 bouwlagen;
 - Aan de noordkop een maximale bouwhoogte van 13 bouwlagen (46,5m. +NAP);
 - Aan de zuidkop een maximale bouwhoogte van 12 bouwlagen (44,0m. +NAP);
 - De opbouw naar deze hoger gelegen accenten kan via terrasvorming gecreëerd worden.
- Voor het parkgebouw geldt:
 - Een minimale bouwhoogte 6 bouwlagen;
 - Een maximale bouwhoogte van 9 bouwlagen (36,0m. +NAP).

Uitgangspunten pomplocatie:

- Het bestaande pand zal worden gerenoveerd of vervangen door nieuwbouw;
- Bij nieuwbouw wordt gedacht aan een gebouw van één of twee bouwlagen;
- Tot die tijd zal een tijdelijke functie worden gezocht voor deze locatie.

Beeldkwaliteit

Het stedenbouwkundig concept gaat uit van afronding van de Dichterswijk. In het beeldkwaliteitsplan moet antwoord gegeven worden op de vraag hoe de architectonische uitwerking dit ondersteunt, waarbij (gezien de omvang de planontwikkeling) tegelijkertijd gezocht wordt naar differentiatie. Ook voor de openbare ruimte worden uitgangspunten opgenomen om het groene karakter te borgen.

In het beeldkwaliteitsplan worden eisen opgesteld ten aanzien van beeldkwaliteit waarbij de volgende stedenbouwkundige uitgangspunten gelden:

- Grote blok lengtes;
- Groene identiteit komt terug in de bebouwing;
- Accenten op de koppen/bijzondere plekken;
- Bijzondere gebouwen/functie op bijzondere plekken;
- Tegengaan van schuttingen aan de openbare ruimte van het Ringpark Dichterswijk;
- De entrees liggen op maaiveld en de plint van de bebouwing is open, levendig en transparant.

3.4 Verkeer en parkeren

Het Stedenbouwkundig plan moet voldoen aan (of onderbouwd afwijken van) de tien punten van het mobiliteitsplan Utrecht 2025 Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (zoals nader uitgewerkt in paragraaf 5.3 van dit mobiliteitsplan).

Langzaam verkeer

Uitgangspunten fietsers

- Het fietsverkeer tussen de Dichterswijk en het plangebied wordt primair ontsloten:
 1. via de Jan van Foreeststraat, waar ook de auto-ontsluiting ligt;
 2. via het park aan de Jeremias de Deckerstraat over de te renoveren monumentale voormalige spoorbrug;
 3. via de nieuw te realiseren brug voor langzaam verkeer, aansluitend op de Da Costakade via een route tussen of naast de dubbele bomenrij ten noorden van het Trimbosinstituut.
- Er is in het nieuwe park en tussen de bouwblokken ruimte gereserveerd voor een mogelijke toekomstige rechtstreekse verbinding voor fietsers en voetgangers naar de binnenstad;
- De overgang van busbaan Dichtersbaan naar de straat van het plan Kruisvaartkade dient sluipverkeer van fietsers over de Dichtersbaan tegen te gaan.

Uitgangspunten Voetgangers

- Elke fietsontsluiting is tevens de ontsluiting voor voetganger, waarbij een logische en veilige aansluiting op de bestaande voetgangersverbindingen in de Dichterswijk uitgangspunt is;
- Bij realisatie van het plan Kruisvaartkade is het streven een directe verbinding naar het station te realiseren, via een voetpad achter de bebouwing van de Rabobank en voormalig TNT gebouw;
- Ten behoeve van de toegankelijkheid van de openbare ruimte voor mensen met een hulpmiddel/beperking bevat het stedenbouwkundig plan en bijbehorend in-richtingsplan een kaart met looproutes en voorzieningen voor deze groep.

Openbaar vervoer

- De routes naar de haltes van het OV sluiten aan met een maximale omloopfactor van 1.4 gerekend vanaf de voordeur.
- De OV-haltes bereikbaar vanuit het ontwikkelgebied door heldere loop- en zichtlijnen;
- De mogelijkheid om een bushalte te realiseren aan de Dichtersbaan ter hoogte van het plangebied zal door de gemeente worden onderzocht.

Auto ontsluiting

Parallel aan de HOV-baan komt een nieuwe straat voor auto- en langzaamverkeer. Deze straat wordt alleen aan de noordzijde via de Jan van Foreeststraat verbonden met de Croeselaan en de omliggende infrastructuur.

Uitgangspunten auto ontsluiting

- Voor alle wegen binnen het plangebied geldt een 30 km/uur regime;
- De inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig worden toegepast (bijvoorbeeld snelheidsbeperkende maatregelen);
- Er zijn geen bijzondere voorrangsmatregelen, het verblijfskarakter is primair;
- Wel is het met het oog op huisvuilinzameling, verhuizen, bevoorrading etc. in het gebied noodzakelijk dat de (weg)profielen voldoende ruimte biedt voor dit incidentele vervoer;
- Aan de zuidzijde van het gebied wordt een keervoorziening aangelegd;

- De ondergrondse parkeergarages worden vanaf de nieuwe weg aan de spoorzijde ontsloten;
- Tijdens de bouw zal het bouwverkeer via de Jan van Foreeststraat het gebied benaderen. Uitsluitend tijdens de bouw is het buiten spitsstijden ook toegestaan voor bouwverkeer om de busbaan Dichtersbaan te gebruiken;
- De Da Costabrug dient mogelijk geschikt te zijn voor beheer en nood- en hulpdiensten en. Dit dient nog te worden afgestemd met de betreffende diensten.

Daarnaast geeft de realisatie van de busbaan Dichterswijk een randvoorwaarde mee wat betreft het maximale aantal verkeersbewegingen per etmaal dat als gevolg van het plan kruisvaartkade afgewikkeld kan worden op de kruising Croeselaan/ van Zijstweg.

- De verkeersgeneratie als gevolg van het plan Kruisvaartkade is maximaal 1800 motorvoertuigbewegingen per etmaal;
- De daadwerkelijk door het stedenbouwkundig plan ontstane verkeersgeneratie wordt berekend aan de hand van de CROW-richtlijnen voor verkeersgeneratie. Gezien de ligging van het plangebied wordt uitgegaan van de richtlijnen behorend bij een centrumgebied in een zeer sterk stedelijke omgeving.

Parkeren

De Nota Stallen en Parkeren is van toepassing voor deze planontwikkeling.

Uitgangspunten Parkeren

- minimaal benodigd totaal aantal parkeerplaatsen dient binnen de plangrenzen gerealiseerd te worden;
- Het parkeren voor de nieuwe bewoners en bijzondere functies wordt in ondergrondse parkeergarages opgelost. Het uitrijden hiervan moet op een veilige manier kunnen gebeuren, conflicten tussen voetgangers en auto's moeten door een goede inrichting voorkomen worden;
- De parkeergarages onder de 3 zuidelijke blokken kunnen onderling gekoppeld worden. Een fysieke koppeling tussen de drie noordelijke

garages is niet mogelijk vanwege de ligging van een warmteleiding en de reservering voor de fietstunnel;

- Gebruikers en inwoners van de panden maken geen aanspraak op een parkeervergunning;
- Het bezoekersparkeren wordt deels in de openbare straat langs het spoor opgelost waar een beperkt aantal plekken in het profiel wordt gerealiseerd en deels in de ondergrondse parkeergarage van het noordelijk blok;
- Het noordelijke en zuidelijke deel van het gebied is nu al gedefinieerd als A2 gebied. Het middendeel valt op dit moment buiten het betaald parkeergebied. Dit is vastgelegd in de vigerende Beleidsregels uitgifte parkeervergunningen en garageplaatsen 2016. Het is gewenst om voor het hele gebied één norm vast te stellen. Gezien de centrale ligging, dichtbij het station dat de A2-norm;
- De parkeerplaatsen zullen toekomstbestendig worden gerealiseerd, voor het geval het autogebruik in de toekomst afneemt, zodat er geen leegstaande parkeergarages ontstaan;
- De ambitie is om mobiliteitsmanagementmaatregelen te treffen, deelauto's in te zetten en extra gebouwde fietsstallingsplekken te realiseren, om zo andere vormen van mobiliteit te stimuleren.

Uitgangspunten Fietsenstallingen

- Er dienen goede en voldoende stallingsvoorzieningen voor de fiets gerealiseerd te worden (in de nota Stallen en Parkeren zijn hiervoor normen opgenomen);
- Stallingen worden inpandig opgelost;
- Stallingen sluiten logisch aan op de routes, met beperkte hoogteverschillen, zonder traptredes of hellingen steiler dan 5%;
- De stallingen voor de grondgebonden woningen bevinden zich in de parkeergarage (een goede bereikbaarheid van de stallingen met de fiets dient nader te worden uitgewerkt in de planuitwerking);
 - De stallingen voor de bebouwing aan de spoorzijde bevinden zich (op de begane grond) in de plint van de bebouwing.

3.5 Openbare ruimte

De opbouw van het plan met bebouwingstypologie van eerste en tweede lijnsbebouwing bepaalt de zonering van de openbare ruimte. Er ontstaat zo een aantal zones met een eigen schaal en karakteristiek, vanaf de Kruisvaart is dit het deel van het Ringpark aan de Kruisvaart, de binnenruimte van de bouwblokken en de straat aan de spoorzijde. Op hogere schaal worden gebieden en plekken verbonden door een groen netwerk.

Algemene uitgangspunten buitenruimte

- Het gehele netwerk van buitenruimte dient voor iedereen – ook voor mensen met een beperking- toegankelijk te zijn;
- De straat langs het spoor, de dwarsstraten en de zone tussen appartementen en eengezinswoningen dienen op één niveau te liggen;
- De sociale veiligheid in de buitenruimte moet gewaarborgd zijn, waarbij het ontwerp bijdraagt aan een sociaal veilige woonomgeving;
- Er dient een functionele en visuele relatie te zijn tussen bebouwing en de buiten-ruimte. De invulling van de plint van de nieuwbouw is hierbij cruciaal;
- In het stedenbouwkundig plan met bijbehorend inrichtingsplan worden zoveel mogelijk bomen behouden;
- De beeldkwaliteit van de openbare ruimte maakt onderdeel uit van het beeldkwaliteitsplan.

Kruisvaart

De Kruisvaart als belangrijkste ruimtelijke drager van het plan Kruisvaarkade dient beleefbaar te worden. Nadrukkelijk wordt de relatie met het water gelegd en het water toegankelijk gemaakt, zodat huidige en nieuwe bewoners het water kunnen beleven

Dit levert ten zuiden van het park de volgende uitgangspunten:

- De ambitie is de breedte van het water van de Kruisvaart te behouden;
- De oever aan het zuidelijk deel van de Kruisvaart is openbaar en maakt deel uit van het Ringpark Dichterswijk.
- De oeverroute legt door een lage ligging en een oeverbeplanting aan de waterzijde zoals riet duidelijk de relatie met het water;
- De route wordt parkachtig ingericht, met gevarieerd groen en bomen aan de oostzijde van het pad;

- De oeverroute wordt gevormd door een wandelpad of steiger van tenminste 1,80m breed;
- De openbare strook tussen het pad en de private buitenruimte is tenminste 3,50m. Met deze maat kunnen hier bomen geplant worden en is de ruimte toegankelijk voor onderhoudsvoertuigen;
- De bebouwing is afgescheiden van het pad door een private buitenruimte;
- Deze private buitenruimte zijn beperkt in diepte, daar waar meer ruimte beschikbaar is tussen bebouwing en Kruisvaart zal dit als onderdeel van het openbare Ringpark worden ingericht;
- Wel is een kleine uitbreiding mogelijk van de private buitenruimte (tot maximaal 5 meter) waar de beschikbare ruimte dit toestaat, aanvullende eisen hiervoor worden uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan;
- Indien in de uitwerking van het Ringpark blijkt dat het vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit beter is een enkele diepere tuin aan te leggen is dit denkbaar;
- Bij de uitwerking van het ontwerp voor het Ringpark wordt een vis/kanosteiger opgenomen. Verder zijn in deze zone geen aanlegplaatsen voorzien;
- In verband met het varend onderhoud mogen er geen palen in de Kruisvaart worden toegepast;
- De nieuwe langzaam verkeersbrug en de verbinding met de Da Costakade maken deel uit van het Ringpark Dichterswijk. De doelstelling is het pad naast het Trimbos instituut tussen de dubbele bomenrij te leggen waarmee de groenbeleving wordt versterkt;
- Ook het groengebiedje in de driehoek aansluitend op de brug maakt onderdeel uit van het Ringpark Dichterswijk, hier is ruimte voor park en belevingsgroen.

Ook het noordelijk gedeelte krijgt een groene oever, maar deze grenst grotendeels aan de private tuinen, waarbij de volgende uitgangspunten gelden:

- Elke tuin krijgt een eigen steigertje. Hiervoor gelden de eisen (Keur HDSR, 2009):

- De diepte van de steiger boven wateroppervlak mag maximaal 1 meter bedragen vanaf de insteek/damwand;
 - De hoogte van het terras ten opzichte van de waterlijn bedraagt minimaal 30 cm.
 - Steigers en oeverconstructie komen in beheer en onderhoud bij de eigenaren van de aangrenzende tuinen.
 - In verband met het varend onderhoud mogen er geen palen in de Kruisvaart worden toegepast;

Voor de bruggen over de Kruisvaart geldt:

- De minimale doorvaarthoogte is minimaal gelijk aan de bruggen in de directe omgeving;
- Bruggen zijn uitneembaar of dusdanig hoog dat woonboten kunnen passeren.

Hefbrugpark

Het park vormt het middelpunt van de wijk en maakt onderdeel uit van het Ringpark Dichterswijk. Het park bestaat uit het deel aan de Jeremias de Deckerstraat, wat nu al als buurtpark wordt gebruikt en het nieuwe deel aan de overzijde van de Kruisvaart.

Uitgangspunten Hefbrugpark

- Het bestaande park aan de Jeremias de Deckerstraat wordt uitgebreid met een nieuw gedeelte gelegen in het plan Kruisvaarkade, samen wordt dit het Hefbrugpark;
- Het bestaande park wordt ingericht conform het ontwerp van het bewonersinitiatief;
- Hierin wordt meer ruimte geboden om te spelen;
- De karakteristiek van het bestaande park zal terugkomen in het nieuwe gedeelte;
- Het Hefbrugpark maakt deel uit van het Ringpark Dichterswijk;
- De pomplocatie aan Croeselaan vormt de groene entree van het gebied. Onderzocht moet worden hoe deze locatie ingevuld wordt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de toekomstige langzaam verkeersverbinding van en naar de binnenstad. Het kan zijn dat er

ruimte overblijft voor een kleine buurtvoorziening, in de bestaande bebouwing of vervangende nieuwbouw.

Binnengebieden

De zone tussen de eengezinswoningen en de appartementen wordt ingericht als aangenaam openbaar toegankelijk gebied. De binnenruimte wordt zo groen mogelijk ingericht. In deze groene lichte zijn de entrees van de eengezinswoningengelegen. De appartementengebouwen zijn vanaf hier toegankelijk, maar in principe ook vanaf de straat aan de spoorzijde. Deze tweezijdige oriëntatie is ook van toepassing op de voorzieningen (op de koppen en in het parkgebouw).

Uitgangspunten binnengebieden

- Het binnengebied is openbaar toegankelijk en vormt een openbare wandelroute van noord naar zuid v.v.;
- In deze ruimte overheerst het groen, er wordt een voldoende ruime leeflaag aangebracht om hier ook wat grotere beplanting te laten groeien, niet alleen in groenbakken;
- Het groene karakter komt terug in de aangrenzende gevels;
- De inrichting en sfeer van deze binnenruimtes draagt bij aan het karakter van ontmoetingsplaats voor bewoners.

Straat aan spoorzijde

De straat langs het spoor is enerzijds een functionele straat waarin de auto-ontsluiting ligt, ruimte voor bezoekersparkeerplaatsen en eventueel straatmeubilair als fietsklemmen en ondergrondse afvalcontainers. Maar de straat vormt ook het visitekaartje vanaf het spoor.

Uitgangspunten voor de straat aan het spoor

- De straat wordt primair ingericht voor voetgangers en fietsers. De auto is te gast;
- De straat biedt ruimte aan ondergrondse afvalcontainers, fietsklemmen, verlichting etc.;
- Overige technische objecten (bijvoorbeeld objecten voor de energie-infrastructuur) dienen incompact een plek te krijgen;
- De straat biedt ruimte aan veel groen in het straatprofiel.

Oost-west verbindingen

Door de lange lijnen te combineren met lijnen in de dwarsrichting ontstaat een fijnmazig netwerk voor langzaam verkeer. Deze openbare routes en plekken maken samen een fijnmazig netwerk voor (langzaam)verkeer. Er is aandacht voor zichtlijnen, een heldere oriëntatie vanuit de openbare ruimte binnen en buiten de bouwblokken en een goede aansluiting op de Dichterswijk via de twee bruggen en aan de Noordzijde.

Uitgangspunten dwarsverbindingen

- De vier hoofdvormen (drie samengestelde blokken en het parkgebouw) worden gescheiden door openbare groene ruimtes die de straat via de binnengebieden in contact brengen met de Kruisvaart. Deze zones monden uit in het Ringpark.
- De doorgang tussen het parkgebouw en het noordelijke samengestelde blok is tevens een reservering voor de langzaam verkeersverbinding naar de overzijde van het spoor;
- Binnen elk van de drie samengestelde blokken (één ten noorden van het Parkgebouw en twee ten zuiden ervan) wordt een doorgang gemaakt welke via het binnenterrein de verbinding met de straat en het water van de Kruisvaartkade legt. Deze kan een zelfde karakteristiek krijgen als het binnenterrein;
- De doorgangen tussen de samenhangende appartementenblokken en de doorgangen naar de Kruisvaart tussen de eengezinswoningen liggen in elkaars verlengde;
- De lange lijnen en de dwarsverbindingen dienen logisch en sociaal veilig met elkaar verbonden te zijn.

Technische uitwerking hemelwater

In de fase na het SPvE zal een inrichtingsplan worden opgesteld voor het plan Kruisvaartkade waarin de doelstellingen, beheergrenzen etc. verder worden uitgewerkt.

Uitgangspunten hemelwater

- Om verslechtering van de waterkwaliteit na realisatie te voorkomen, adviseert het waterschap om geen uitlogende (bouw)materialen toe te passen. Hierbij kan gedacht worden aan zink, lood en koper voor dak, dakgoot en regenpijpen.

- # Kruisvaartkwartier

Uitgangspuntenkaart (concept 0.1)

schied 12 1000
 beheersing
 datafile 1001 2017

Interdisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire
 multidisciplinaire

Gemeente Utrecht | Bureau voor Economische Ontwikkeling | Stedelijk Bureau | 1001 2017 | 1001 2017 | 1001 2017



Stedenbouwkundig
plan 2017 (Groosman)

Hoofdstuk 4 Onderbouwing

4.1 Beleidskader

Structuurvisie Utrecht

De structuurvisie Utrecht 2015 – 2030 is vastgesteld door de Raad in 2004. Het plangebied is in de Structuurvisie aangeduid als een ‘centrum stedelijk milieu’. Karakteristieken van dit milieu zijn:

- Functionele opbouw: Mix van hoogstedelijk wonen met uiteenlopende functies.
- Ruimtelijke structuur: Bouwhoogten, dichtheden en korrelgrootte variëren sterk en zijn bij nieuwbouw een afgeleide van de bestaande stedenbouwkundige structuur en cultuurhistorische waarde.
- Openbare ruimte: Verblijfsruimte met een hoge gebruiksdruk. Hoge kwaliteit, uitstraling toegankelijkheid en veiligheid zijn uitgangspunt voor ontwerp en onderhoud.
- Infrastructuur: Ontsluiting via hoogwaardig openbaar vervoer. Parkeervoorzieningen vooral in gebouwde parkeergarages.

Hoogbouwvisie 2005

De hoogbouwvisie van Utrecht is vastgesteld door de Raad in 2005. Hierin is het plangebied onderdeel van ‘de Centrale Zone’. De basismaat in het gebied Kruisvaartkwartier bedraagt 15 of 30 meter met accenten tot 30 a 60 meter.

Visie Kruisvaartkwartier 2003

In 2003 is de visie Kruisvaartkwartier door het college vastgesteld, aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke visie was dat er voor verschillende (deel)gebieden initiatieven voor herontwikkeling speelden:

- Het hoofdkantoor van de Rabobank;
- Het voormalig Remu-terrein;
- Het voormalig EKP-terrein.

De doelstelling van de visie was om deze initiatieven in onderlinge samenhang te bezien en hiervoor op hoofdlijnen ruimtelijke- en functionele randvoorwaarden te formuleren. De ambitie van de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier is een opwaardering van dit deel van de stad waardoor een stadsdeel ontstaat met een eigen identiteit. Met de renovatie

en nieuwbouw van het hoofdkantoor van de Rabobank en met de (voornamelijk) woningbouw op het voormalig EKP-terrein en het voormalig Remu-terrein wordt een heldere afronding van de bestaande Dichterswijk bereikt en wordt het begin van het stationsgebied gemarkeerd. Deze gebieden sluiten logisch aan op de bestaande wijk en infrastructuur. De Kruisvaart krijgt meer betekenis voor zowel huidige als nieuwe bewoners van de Dichterswijk.

Het EKP-terrein is de meest zuidelijke van de drie gebieden in het Kruisvaartkwartier dat ontwikkeld wordt, het hoofdkantoor van de Rabobank is inmiddels gereedgekomen, op het Remu-terrein zullen de ontwikkeling nog op gang komen.

Op een aantal onderdelen voor de Kruisvaartkade is het beleid gewijzigd ten opzichte van de visie Kruisvaartkwartier. De belangrijkste zijn:

- Auto ontsluiting: De in de visie Kruisvaartkwartier is een ontsluiting via de verlengde Van Zijstweg opgenomen, deze is niet meer mogelijk door de nieuwbouw van de Rabobank. De inmiddels gerealiseerde Jan van Foreeststraat verzorgt de auto-bereikbaarheid.
- Auto ontsluiting: In tweede instantie zou via het zuidelijk deel van de Da Costakade een tweede auto ontsluiting komen, waarbij via een ‘knip’ doorgaand verkeer geweerd zou worden. Deze tweede auto ontsluiting is vervallen, onder andere door de overleggen met de omgeving.
- Parkeernormen: parkeernormering is inmiddels aangescherpt.
- Functies: Ten noorden van de Kruisvaartkade zou in de Visie Kruisvaartkwartier de kantoorfunctie van TNT behouden blijven. Inmiddels is bekend dat dit gebouw getransformeerd wordt naar woningbouw.
- Buitenruimte: in de Visie Kruisvaartkwartier is genoemd dat buitenruimte beperkt toegankelijk is en afsluitbaar. Inmiddels wordt nadrukkelijk gekozen het gebied onderdeel te laten zijn van het stedelijk weefsel, en zal ook de ruimte binnen de bouwblokken openbaar toegankelijk zijn.

Ruimtelijke Strategie 2016

Utrecht is één van de snelst groeiende steden van Nederland in één van de meest competitieve regio's van Europa. De uitdaging voor Utrecht is om te groeien en tegelijkertijd de leefkwaliteit te behouden en te versterken. Utrecht ziet gezond stedelijk leven als motor voor duurzaam ontwikkelen. In de Ruimtelijke Strategie 2016 wordt de keuze gemaakt om groei op te vangen door inbreiding. Utrecht is een compacte, overzichtelijke stad van een menselijke maat, deze bestaande kwaliteiten worden gehandhaafd en versterkt in nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkeling van het nieuwe centrum, dat samen met de historische binnenstad het vergrote centrum vormt, past hier naadloos in. De Kruisvaartkade komt hiermee zeer centraal te liggen en leent zich voor woningbouw in hoge dichtheden. Hiermee is aan de ontwikkelaar een verdichtingsopgave meegegeven voor het Kruisvaartkwartier.

Gezonde verstedelijking

In de ruimtelijke strategie 2016, Utrecht kiest voor gezonde groei vindt de gewenste groei nadrukkelijk in het kader van gezonde verstedelijking plaats. Dit krijgt gestalte in de diverse plannen en ambities voor gebiedsontwikkeling in de stad, waarvan in de omgeving van de Kruisvaartkade vooral de ontwikkeling van het nieuwe centrum met het Beurskwartier en het Lombokplein en de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone van groot belang zijn. Ook voor de Kruisvaartkade vormt gezonde verstedelijking nadrukkelijk het uitgangspunt. Dit dient in verder planvorming geconcretiseerd te worden. .

4.2 Functies

In de ruimtelijke visie Kruisvaartkwartier is als doelstelling benoemd het woon- en leefklimaat in de Dichterswijk te versterken, door een gevarieerde uitbreiding van het woningaanbod in de wijk. Gezien de gewenste stedelijkheid is het gewenst dat bijzondere functies (met betekenis voor de wijk) in het plangebied een plek krijgen.

Aandachtspunt bij het toestaan van economische functies is de ligging: het is niet de bedoeling dat er door de aanwezigheid van dergelijke functies een (te) grote verkeersaantrekkende werking uitgaat of overlast ontstaat voor

de Dichterswijk. Het is primair een woongebied, voor horeca, detailhandel en kantoren geldt in de Kruisvaartkade dat er geen ruimte wordt geboden voor grootschalige ontwikkelingen. Het is wel wenselijk dat dat er ruimte wordt geboden voor kleinschalige voorzieningen om zo tot een meer gedifferentieerd woonmilieu te komen.

Met de uitbreiding van het bestaande park in Dichterswijk, ontstaat een bijzondere openbare ruimte voor de wijk. Juist deze plek leent zich voor functiemenging. Ook in de kop van het noordblok, waar de entree van het gebied ligt vanaf het station en voor autoverkeer, maar waar bovendien de dichtheid het hoogst is liggen kansen voor bijzondere functies.

Horeca en detailhandel

Een nieuw horecabeleid is in ontwikkeling. Op dit moment vormt voor horeca nog het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht (OHU) uit 2012 het relevante toetsingskader. Dit kader beschrijft waar en voor welke vergunning horeca mogelijk dan wel niet mogelijk is. Voor het centrum is een aantal profielen opgesteld, die een clustering en profilering van het aanbod faciliteren. In de Kruisvaartkade kan gedacht worden aan het profiel Horeca D2, waarbij daghoreca, zoals een lunchroom, ijssalon, koffiebar of koffie-theehuis is toegestaan. Onderzocht moet worden of een kleinschalige hotelfunctie in de noordkop wenselijk is.

Voor detailhandel is het beleid om geen detailhandel toe te voegen buiten de bestaande detailhandelsclusters maar in te zetten op daar waar mogelijk versterken van de bestaande detailhandelscentra/strips. Wel is het vooralsnog denkbaar om in de Kruisvaartkade een kleinschalige voorziening toe te staan welke de karakteristiek en de levendigheid van de wijk versterkt.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan kunnen concrete afspraken gemaakt worden over de invulling van horeca en detailhandel.

Kantoren en Maatschappelijk

Het beleid ten aanzien van nieuwe kantoorvestigingen is zeer

terughoudend. Onder strakke voorwaarden is het mogelijk kantoren <500 m2 te realiseren buiten de be-staande gemeentelijke kantorenafspraken. In de verkenning naar mogelijkheden wordt ook het gebied als kleinschalige werklocatie zoals flexwerkplekken meegenomen, evenals kleinschalige maatschappelijke voorzieningen. Ook is wenselijk ruimte te bieden aan bijvoorbeeld kunstenaars of sociale ondernemers.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan kunnen concrete afspraken gemaakt worden over de invulling van kantoren en maatschappelijke functies.

4.3 Ruimtelijk

Stedenbouwkundig concept

De opgave voor het project Kruisvaartkade is de afronding van de bestaande Dichterswijk richting spoor door de transformatie van de voormalige spoorlocatie tot een stadswijk. Er wordt uitgegaan van ruimtelijke contrasten, rust en dynamiek in de openbare ruimte en logische openbare routes binnen het plangebied, maar ook met de bestaande Dichterswijk, het (grootschalige) spoorwegemplacement en het Stationsgebied.

De locatie zal als een samenhangend stedelijk gebied ontwikkeld worden. Dit komt tot uiting in de maat van de bouwblokken, de architectonische uitwerking en de inrichting van de buitenruimte. Gegeven de kleine breedte van de locatie is een belangrijk aandachtspunt bij de toetsing van de plannen de overgang tussen de woningen aan de spoorzone en de woningen aan de Kruisvaart, zowel bebouwd als onbebouwd.

De nieuwe bebouwing sluit aan op de specifieke sfeer in de omgeving; rust en kleinschaligheid langs de Kruisvaart met de eerstelijns bebouwing en dynamiek en grootschaligheid van de tweedelijnsbebouwing langs het spoor. De hoogte van de bebouwing sluit aan op haar omgeving en is in evenwicht met de profielbreedtes van de aanliggende buitenruimten. De uiteindelijke verkaveling moet een oplossing bieden voor de hoge geluidbelasting op deze locatie.

Bouwhoogten en Schaal

In de ruimtelijke visie Kruisvaartkwartier wordt voor de beschrijving van bebouwingsschaal aangesloten op de indeling uit het Masterplan Stationsgebied. De bestaande Dichterswijk wordt getypeerd als schaal S. De zijde aan de Kruisvaart (eerste lijnsbebouwing) sluit aan op deze schaal met een basisbebouwingshoogte van 15 meter.

Het Kruisvaartkwartier zelf wordt getypeerd als schaal M, met een basishoogte van 25 meter en een maximale hoogte in de overgangszone van 45 meter. Dit wordt aangehouden voor de bebouwingslijn langs het spoor, waarbij de noordelijke en zuidelijke kop als overgangszone worden getypeerd.

Met de introductie van een maximale hellingshoek is zorgvuldig omgegaan met de specifieke situatie van de woonbootbewoners in de Kruisvaartkade, aanvullend hierop worden eisen gesteld aan de gevel (zie beeldkwaliteit).

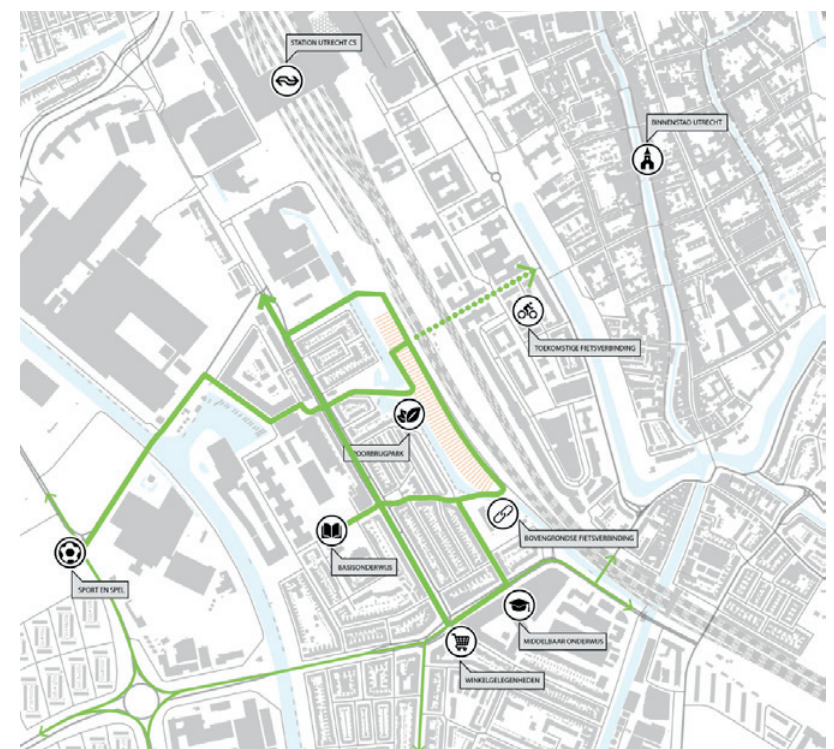
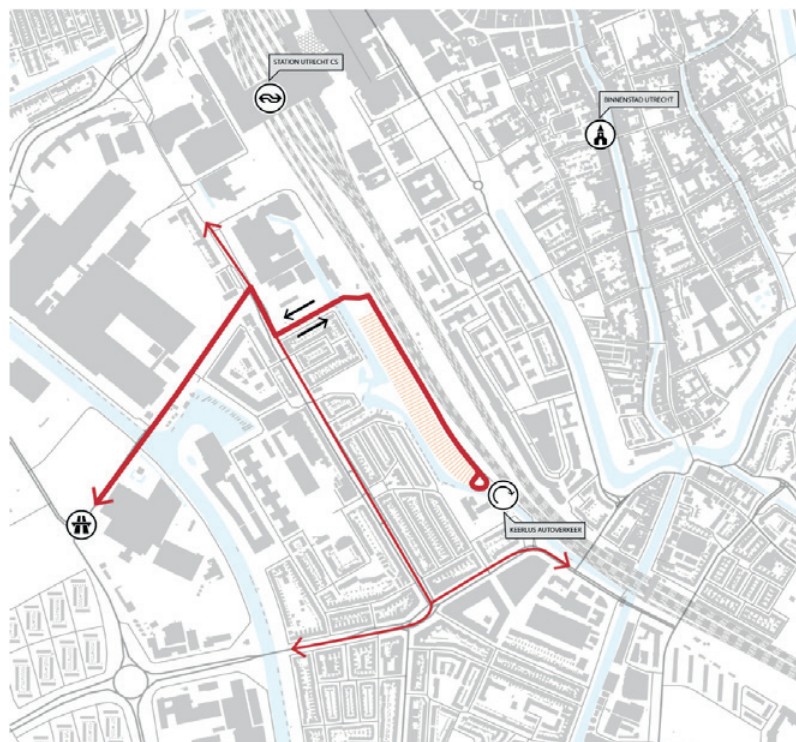
Er is een hoogteverschil tussen het maaiveld aan de spoorzijde en het maaiveld aan de Kruisvaartkade. Hier wordt in de doorsnede van de bebouwing slim gebruik van gemaakt. Hierdoor ontstaat een parkeerlaag met een dek er waarop de het openbare binnengebied wordt ingericht, deze sluit aan op het maaiveldniveau aan de spoorzijde. De plint van deze bebouwing is geschikt voor, wonen en entreepartijen en voor voorzieningen.

Er ontstaat zo een maaiveldniveau van de straat langs het spoor en de binnengebieden. Op dit niveau zijn alle entrees gelegen, met mogelijke uitzondering van de entrees van voor langzaam verkeer naar het parkeerniveau waar ook de fietsenstalling of berging van grondgebondenwoningen aan de Kruisvaart gelegen zijn.

Beeldkwaliteit

Het project Kruisvaartkade vormt de afronding van de Dichterswijk. Dit dient in het plan zowel stedenbouwkundig als architectonisch tot uiting te komen. Voor het plan Kruisvaartkade betekent dit een sterke stedenbouwkundige en architectonische samenhang voor het totaal. Belangrijk voor de stedenbouwkundige karakteristiek van de Dichterswijk

Ontsluiting auto (figuur
links) en fiets (rechts)



is de grote blokmaat met op bijzondere plekken (zoals beëindiging van een bouwblok) ruimtelijke accenten.

Op zowel hoofdlijnen als op detailniveau is het ontwerpconcept consequent en vakkundig doorgevoerd. Specifiek voor de bebouwing aan de Kruisvaartkade kunnen aanvullende eisen aan het bouwvolume gelden om de korrel van dit gevel beeld te verkleinen en zo beter aan te laten sluiten op de karakteristiek van de Dichterswijk en de woonboten in de Kruisvaart.

Dit wordt verder uitgewerkt door de initiatiefnemer in samenwerking met afdeling stedenbouw van de gemeente Utrecht, waarbij ook de welstandcommissie wordt geconsulteerd. Uiteraard wordt hierbij gebruik gemaakt van duurzame materialen zodat het plan ook op de lange termijn bijdraagt aan de kwaliteit van het Kruisvaartkwartier. Ook wordt de groene karakteristiek van het gebied doorgevoerd in de gebouwen. In het beeldkwaliteitsplan wordt aangeduid op welke manier wordt aangesloten op het Stationsgebied dat direct ten noorden ligt van het plangebied van de Kruisvaartkade, waar groene daken verplicht worden gesteld (daar is wel sprake van grondeigendom van de gemeente). Groene daken, maar ook groene gevels sluiten ook mooi aan op de gewenste karakteristiek van de Kruisvaartkade.

4.4. Verkeer en parkeren

Langzaam verkeer

Om de Dichterswijk beter met de binnenstad te verbinden is een nieuwe voetganger- en fietsverbinding ter hoogte van Nicolaas Beetsstraat- Jeremias De Deckerstraat via een nieuw aan te leggen verbinding gewenst. Op dit moment is er nog geen financiering of definitief besluit genomen voor een dergelijke verbinding en is de verwachting dat deze pas gerealiseerd kan worden na realisatie van de woningbouw. Om deze reden is de verbinding over of onder het spoor niet opgenomen in het voorliggend SPvE, anders dan een ruimtereservering die in het verlengde ligt van de Nicolaas Beetsstraat aan de oostkant van het spoor. De maximale rooilijnen van de bouwblokken zijn zo vastgesteld dat een toekomstige verbinding mogelijk blijft. Waarschijnlijk zal deze te zijner tijd gebruik maken van de hoogteverschillen in het gebied en als tunnel worden uitgevoerd,

aansluitend op het lagere maaiveldniveau van de Kruisvaartkade. De verdere inpassing (buiten de tunnel zelf) van de route in dit plan zal onderzocht moeten worden op het moment dat de realisatie van de tunnel in de toekomst opgepakt gaat worden.

De beoogde verbinding vormt in de toekomst een belangrijk instrument om de Kruisvaartkade een meer centrale ligging te geven, maar zal vooral van belang zijn om de barrièrewerking van de spoorbundel (plus HOV banen aan weerszijden) te verminderen voor de aangrenzende gebieden, maar ook voor bijvoorbeeld de Merwedekanaalzone. Hiermee zou de afstand tot de binnenstad flink verkort worden, de afstand van de kruisvaart tot de Oude Gracht is dan slechts 750 meter vanaf het plan Kruisvaartkade. Wanneer deze in de toekomst alsnog wordt gerealiseerd zal deze onderdeel uit maken van het netwerk van hoofdfietsroutes.

De drie verbindingen in het plan- via de Jan van Foreeststraat, het Hefbrugpark en de Da Costabrug - die het gebied verbinden met de Dichterswijk en de Croeselaan die onderdeel vormen van het plan maken geen deel uit van het stedelijk hoofdfietsnetwerk.

Naast de drie verbindingen is de ambitie om bij realisatie van het plan Kruisvaartkade een directe verbinding naar het station gerealiseerd wordt via een voetpad achter de bebouwing van de Rabobank en TNT gebouw. Gesprekken over de invulling hiervan en de aansluiting op de Moreelsebrug en het stationsforum zijn gaande. Hierdoor ontstaat een snelle verbinding voor voetgangers (eventueel met de fiets aan de hand) tussen het plangebied en de historische binnenstad via de Moreelsebrug en station Utrecht Centraal via het forum.

Openbaar vervoer

Aan de Croeselaan liggen de dichtstbijzijnde bushaltes. Tussen het plangebied en het spoorwegemplacement is een HOV-baan aangelegd. Hier rijden bussen in hoge frequentie langs, maar halteren niet. Onderzocht wordt of het mogelijk en wenselijk is om hier een halte toe te voegen, vanuit ruimtelijke inpassing, maar zeker ook vanuit de veiligheid en doorstroming.



Impressie (vogelvlucht)
Stedenbouwkundig plan

Voor het gebied Kruisvaartkade zou dit een verbetering van de OV-bereikbaarheid betekenen.

Auto ontsluiting

Verkeer en vervoer vormt een belangrijk onderwerp in de gemeente Utrecht. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het collegeprogramma waarin één van de hoofddoelen is: 'Utrecht: een aantrekkelijke en bereikbare stad'.

Het plan voor de Kruisvaart wordt via de Jan van Foreeststraat aangesloten op de Croeselaan. Deze straat is recent is direct ten noorden van de (bomenrij langs de) Asselijnstraat een nieuwe ontsluitingsweg over het voormalig Remu-terrein gesitueerd.

De Jan van Foreeststraat verzorgt de aansluiting met het plan Kruisvaartkade alsmede het TNT-kantoor dat wordt herontwikkeld tot 218 appartementen.

Deze straat gaat via een bocht over in de straat aan de spoorzijde van het plan, vanaf waar de parkeergarages worden ontsloten. In eerdere plannen is uitgegaan van een tweede auto-ontsluiting aan de zuidzijde, deze is mede naar aanleiding van de gesprekken met de klankbordgroep niet meer aan de orde. Autoverkeer kan aan de zuidzijde van de straat keren via een keerlus. Voor calamiteitenverkeer is een tweede ontsluitingsweg nodig, hiervoor is de busbaan beschikbaar.

De verkeersoplossing is getoetst aan bestaand beleid:

- Het verkeersbeleid, de nota Stallen en Parkeren en het verkeersplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen:
- Het verkeersmodel VRU 3.3u, modelvariant doorkijk 2030 met Beurskwartier en Merwedekanaalzone).

Specifiek voor de capaciteit van de aansluiting zijn capaciteitsanalyse beschouwd die is opgesteld voor de busbaan Dichterswijk en de herinrichting Van Zijstweg – Croeselaan. De busbaan (capaciteit kruispunt Croeselaan-van Zijstweg) geeft het uitgangspunt voor Kruisvaartkade mee dat het plan maximaal 1800 verkeersbewegingen per etmaal mag veroorzaken.

Stallen en Parkeren

Het woningbouwprogramma houdt met de bijbehorende parkeernormen rekening met de maximale verkeerstoename die afgewikkeld kan worden in het omliggende verkeersnet van 1800 verkeersbewegingen per etmaal.

Voor de parkeernormen zijn de uitgangspunten uit de visie Kruisvaartkwartier achterhaald, deze dateren uit 1994. Voor het plan gelden de parkeernormen uit de Nota Stallen en Parkeren (februari 2013). In dit parkeerbeleid van de gemeente Utrecht wordt een gebiedsindeling gehanteerd waarbij het te ontwikkelen gebied grotendeels valt onder de zone A2 Centraal Stedelijk. De gemeente is voornemens voor het gehele gebied de A2 norm vast te stellen.

De gemeente heeft de ambitie een hoge dichtheid te realiseren met zo min mogelijk verkeersbewegingen. Daar hoort ook de ambitie bij om de lage parkeernorm aan te houden. Tegelijkertijd is het van belang de parkeerdruk niet op de omgeving af te wentelen. De Nota Stallen en Parkeren biedt alternatieven die aan beide recht doen. Op deze wijze wordt binnen de ontwikkeling voorzien in de parkeerbehoefte. Daardoor kunnen de toekomstige bewoners niet in aanmerking komen voor vergunningen voor straatparkeren.

Met hoogwaardige fietsvoorzieningen en deelautoplatsen wordt bij het gemeentelijk beleid aangesloten en kan eventueel een lage normering worden toegepast tot 20% onder het minimum van A2. In de Nota Stallen en Parkeren zijn ook de eisen voor fietsenstallingen bij woningen opgenomen. De parkeerplaatsen zullen toekomstbestendig worden gerealiseerd, voor het geval het autogebruik in de toekomst afneemt.

Bouwverkeer

Door het bouwverkeer om de Dichterswijk heen te leiden worden de woonstraten van de Dichterswijk niet belast met bouwverkeer. Waar mogelijk (technisch én financieel) wil Utrecht het bouwverkeer over water, spoor of via buisleidingen afwikkelen, dit vormt in dit plan nog geen uitgangspunt en zou nader onderzocht moeten worden.

Calamiteitenverkeer

Er zijn diverse opties voor de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten. Behalve via de Jan van Foreeststraat kan het gebied vanaf de busbaan Dichtersbaan bereikt worden en kan de da Costabrug hiervoor benut worden. Hiervoor zal een mogelijkheid gecreëerd moeten worden om van de busbaan naar de straat te komen voor nood en hulpdiensten. Hierbij geldt dat deze verbinding voor fietsers juist niet aantrekkelijk moet zijn om te voorkomen dat fietsers over de busbaan rijden. Met de nood- en hulpdiensten moet e.e.a. nog verder worden uitgewerkt.

Goederenvervoer

Het plangebied maakt geen deel uit van de primaire assen voor het goederenvervoer. Wel is het met het oog op huisvuilinzameling, verhuizen, bevoorrading etc. in het gebied noodzakelijk dat de (weg)profielen voldoende ruimte biedt voor dit vervoer

4.5 Openbare ruimte

Om het plangebied onderdeel te laten zijn van het stedelijk weefsel, wordt in het stedenbouwkundig concept uitgegaan van een netwerk van openbare routes, die aansluiten op de omliggende infrastructuur. Openbare routes in het plangebied zijn zowel de straat langs het spoor, de route langs het zuidelijk deel van de Kruisvaart en de zone tussen de eengezinswoningen en appartementen.

Vanuit laatstgenoemde zone worden zowel de eengezinswoningen als de appartementen ontsloten; de portieken van de appartementen worden daarnaast ook ontsloten vanaf de straat langs het spoor. Zo krijgen de portieken aan beide zijden een entree, en ontstaat een relatie tussen beide zijden. De hogere bebouwing op de koppen kan tevens vanaf de kop ontsloten worden.

De noord-zuid gerichte routes worden op diverse plekken in oost-west richting (door openbare routes) met elkaar verbonden met op drie plekken verbindingen met de bestaande Dichterswijk. Met de realisatie van de Moreelsebrug ontstaat een nieuwe verbinding voor langzaamverkeer tussen de wijken ten westen van het spoorwegemplacement en de historische binnenstad. Het streven is het plangebied in noordelijke richting, langs

het voormalig TNT-kantoor, aan te sluiten op de nieuwe brug met een voetgangersverbinding.

Inbedden groenstructuren

Het plan geeft nadrukkelijk ruimte voor bestaande en nieuwe groenstructuren. De uitbreiding en versterking van het Hefburgpark is een belangrijke ingreep om de Dichterswijk en de ontwikkeling te verbinden en ruimte te bieden aan sport en spel en aan recreatie en ontmoeting. Voor het bestaande deel wordt door bewoners al nagedacht over een herinrichting, met veel aandacht voor sport en spel, hiervoor zal in samenwerking met de gemeente op korte termijn al een herinrichting plaatsvinden. De uitbreiding van het park sluit aan op deze karakteristiek.



Ook het gedeelte aan de westkant van het park, de pomplocatie aan de Croeselaan wordt bij het park betrokken. Door het verdwijnen van het benzinestation aan de Croeselaan kan dit deel nieuwe betekenis geven aan de entree van het gebied en de historische (spoor)route langs dit deel van de Kruisvaart. Eventueel kan hier een kleinschalige buurtfunctie een plek krijgen in de bestaande bebouwing of vervangende nieuwbouw, uitgangspunten voor dit deel kunnen in een latere fase verder geformuleerd worden. Nu wordt gezocht naar een tijdelijke invulling voor deze locatie voor de komende vijf jaar

Een groep actieve bewoners van de Dichterswijk heeft het initiatief genomen voor de ontwikkeling van het Ringpark Dichterswijk. Door toenemende verstedelijking in en rond de Dichterswijk neemt de vraag naar een samenhangende onderliggende groenstructuur toe, geven de bewoners aan. Het gefragmenteerde groen rondom de Dichterswijk wordt versterkt en verbonden door een Ringpark. Met het plan van de Kruisvaartkade wordt de mogelijkheid benut om de Kruisvaart openbaar en beleefbaar te maken met betekenis voor de wijk/stad (wandelen, zitten, spelen, zwemmen, vissen) en een groene inrichting langs de oostoever van de Kruisvaart. Ten zuiden van het centrale park vormt het oeverpad in de parkstrook aan de Kruisvaart onderdeel van het Ringpark Dichterswijk. De gewenste parkbeleving van deze zone vraagt om voldoende ruimte en diversiteit in beplanting, waarbij ook ruimte voor bomen wordt geboden. Daarbij zal de zone voor privé groen (tuinen) beperkt zijn. De ruimtelijke overgang van openbaar naar privaat kan op verschillende manieren worden vormgegeven, hiervoor worden uitgangspunten wordt in het beeldkwaliteitsplan opgenomen welke een landschappelijke overgang stimuleren, gebruik maken van aanwezige hoogteverschillen en de behoefte aan schuttingen tegengaan.

De openbaarheid van routes en plekken is voorwaarde om de Kruisvaart en het park betekenis te geven voor wijk en stad. De Kruisvaart zal betekenis krijgen voor de nieuwe bewoners én de bewoners van de Dichterswijk. Ten noorden van het centrale park liggen de tuinen direct aan het water. Vanaf de binnenruimte van het noordelijke blok wordt een openbare verblijfsplek aan het water gerealiseerd.

Buitenruimte

In de fase na het SPvE zal een buitenruimteplan worden opgesteld voor het plan Kruisvaartkade waarin de beheergrenzen, doelstellingen en uitgangspunten voor landschappelijke inpassing en openbare ruimte verder worden uitgewerkt.

Hierbij gelden de eisen van de gemeente welke zijn vastgelegd in de Kadernota openbare Ruimte en het onderliggende HIOR (handboek inrichting openbare ruimte) en het handboek Straatmeubilair

Ketenaanpak Openbare ruimte

De Ketenaanpak Openbare ruimte is een van de bouwstenen voor de Ruimtelijke Strategie 2016. De ketenaanpak onderscheidt drie kwaliteiten voor de openbare ruimte: Domstad, Domstad Bijzonder en Utrechtse Allure. Deze kwaliteitsniveaus zijn ingedeeld in relatie tot de functie.

Het plangebied valt in het gebied 'Compacte stad', met kwaliteitsniveau Domstad, dat geldt voor het grootste gedeelte van de stad. Bij kwaliteitsniveau Domstad is sprake van een standaardinrichting en basisonderhoud. Voor de verschillende stedenbouwkundige perioden wordt een beperkt palet aan materialen voorgeschreven. Dat palet geeft de mogelijkheid verschil te maken per tijdsbeeld – binnen de financiële kaders van beheer en onderhoud. De paletten worden per gebied uitgewerkt in het 'Handboek Openbare Ruimte'.



Beeldimpresies Steden-
bouwkundig plan (met de
klok mee: oeverbeeld Ring-
park, binnenruimte, straat
spoorzijde en zicht van af
het spoor), Groosman

Hoofdstuk 5 Onderzoek en haalbaarheid

5.1 Geluidhinder

Het gehele plangebied ligt binnen de (juridische) invloedssfeer van de volgende bestaande geluidsbronnen:

- Wegverkeer binnenstedelijk (Jan van Foreeststraat, Croeselaan, Vondellaan);
- Busbaan Dichterswijk;
- Spoorweg Utrecht CS-Arnhem, Utrecht CS-Den Bosch;
- Hulpwarmtecentrale Nicolaas Beetsstraat (gezoneerd industrieterrein)
- Spoorwegemplacement.

Het plan zal worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijke beleid zoals vastgesteld in de Geluidsnota Utrecht 2014-2018.

De voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeer 48 dB, voor spoorweglawaai 55 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50 dB(A). Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde bedraagt voor wegverkeer 63 dB, voor spoorweglawaai 68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 55 dB(A).

Uit een oriënterend onderzoek dat in opdracht van de initiatiefnemer is uitgevoerd blijkt dat alle gevels aan de spoorzijde geluidbelast zijn en een ontheffing nodig hebben van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder vanwege geluid van het spoor, HOV-busbaan en Hulpwarmtecentrale Nicolaas Beets. Voor het toestaan van een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde moeten procedures worden doorlopen en moet aan de voorwaarden uit de gemeentelijke Geluidnota worden voldaan. In de Geluidsnota Utrecht 2014-2018 zijn de eisen voor woningbouw als volgt samengevat

- a. Iedere woning dient te beschikken over een geluidsluwe gevel;
- b. De woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- c. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsluwe gevel.

Vanuit gezondheid is er een hogere ambitie qua geluid ten opzichte van wat de wet toestaat. Op deze locatie is sprake van een hoge geluidbelasting maar door de toevoeging van groen op een stille locatie (achter de bebouwing) wordt dat deels gecompenseerd. Daarnaast zal de geluidbelasting door het treinverkeer voor de bestaande woningen aanzienlijk verlagen door de realisatie van dit plan.

Industriegeluid

Uit het oriënterend onderzoek blijkt tevens, dat het geluidsniveau van het niet-rijgeluid van het emplacement aan de spoorzijde bijna overal in het plangebied hoger is dan de grenswaarde vanuit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening cq. de Geluidnota Utrecht uitkomt. Dit wil zeggen dat woningbouw hier in principe alleen mogelijk is indien (aan de spoorzijde) bijzondere maatregelen getroffen worden. Denk hiervoor bijvoorbeeld aan toepassing van dove gevels. Nader onderzoek vindt plaats om het plan te kunnen realiseren zonder toepassing van dove gevels. Dit op verzoek van zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag.

Bij de verdere planuitwerking dient te worden aangetoond dat in de woningen langs het spoor een acceptabel geluidsniveau mogelijk is, en dat dat de van het spoor afgekeerde gevel van de hoge woontoren voldoende stil is.

Ook moeten de effecten van de geluidszonering van de Hulp Warmte Centrale aan de Nicolaas Beetsstraat onderzocht worden.

5.2 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Bij lucht gaat het om de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Wegverkeer is samen met de hoge achtergrondconcentratie in Utrecht, in belangrijke mate bepalend voor de luchtkwaliteit. Door het plan neemt de intensiteit van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied toe.

Het plan zal worden getoetst aan de Wet luchtverontreiniging. In werkelijkheid is dat titel 5.2 van de Wet Milieubeheer. In de wet wordt een

viertal gevallen (situaties) gedefinieerd waarvoor bestuursorganen, gelet op de luchtkwaliteit, bepaalde bevoegdheden mogen uitoefenen. Het gaat bij die bevoegdheden onder andere om het door een gemeente vaststellen van een bestemmingsplan.

De Wet luchtverontreiniging bepaalt, dat bestuursorganen alleen een bestemmingsplan mogen vaststellen indien, met betrekking tot luchtkwaliteit, aan voorwaarden wordt voldaan. Het vaststellen van het bestemmingsplan mag niet leiden tot:

- Overschrijden van grenswaarden voor luchtverontreiniging;
- Verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Een in betekenende mate toename van de concentratie van een stof waarvoor een grenswaarde is geformuleerd;
- Strijdigheid met nationale, regionale of gemeentelijke programma's voor de luchtkwaliteit.

De gemeente Utrecht beschrijft in haar Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht hoe zij aan de grenswaarden zal voldoen. Ruimtelijke plannen moeten worden getoetst aan de Wet luchtverontreiniging en daarop gebaseerde besluiten en regelingen zoals het NSL. Het effect van het van kracht worden van het NSL en daarop gebaseerde actieplannen op de toetsing is, dat gedurende de werkingsduur van het NSL het eventuele plaatselijke effect van het actieplan moet worden meegenomen. Plannen kunnen dan niet worden afgewezen op grond van een huidige overschrijding van de normen, maar moeten worden beoordeeld op een eventuele overschrijding "na" de implementatie van het actieprogramma.

De Utrechtse gemeenteraad heeft bovendien in 2015 via een motie de opdracht gegeven om lagere waarde voor fijnstof te realiseren waarbij gekeken wordt naar de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden.

In de volgende fase dient een luchtkwaliteitsonderzoek te worden uitgevoerd.

5.3 Externe veiligheid

Vervoer gevaarlijke stoffen

Het bouwplan is gelegen nabij het spoortracé Utrecht – Lunetten, een zogenaamde basisnetroute. Dit betekent dat dit traject is aangewezen voor het transport van gevaarlijke stoffen over spoor en heeft daarmee een samenhangend veiligheidsrisico. Van belang is het doorgaande vervoer van gevaarlijke stoffen, omdat op het emplacement geen rangeren met gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Uit eerdere onderzoeksresultaten blijkt dat verantwoording van het groepsrisico nodig is.

Plaatsgebonden risico

Het PR plafond ofwel de basisnetafstand van het spoortracé ter hoogte van het plangebied is 0 meter en vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Ook bestaat er geen zogenaamd plasbrand-aandachtsgebied. Bij de bouw hoeft daar dus geen rekening mee te worden gehouden.

Groepsrisico

Uit de eerdere inventarisatie blijkt dat het groepsrisico van het nabijgelegen spoortracé toeneemt ten gevolge van de geplande ontwikkeling met ongeveer 1%. Bij de toename van ca. 1% kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Omdat de ontwikkeling binnen 200 meter van het spoor is gelegen, moet het groepsrisico in beeld worden gebracht voor zowel de bestaande als de toekomstige situatie, c.q. de toename van het groepsrisico. Deze toename wordt veroorzaakt door een toename van de persoonsdichtheid binnen het invloedgebied van het tracé. De inventarisatie dient geactualiseerd te worden met input van de huidige plannen.

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient in het kader van de verantwoording van het groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het nabijgelegen spoortracé enkel ingegaan te worden op de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

De eerdere onderzoeken dienen geactualiseerd te worden met het nieuwe (maximale) programma en de toegestane snelheden op het spoor volgend uit het Tracébesluit voor het Doorstroomstation Utrecht (DSSU).

De verantwoording van het groepsrisico wordt uitgevoerd door het bevoegd gezag, in deze Gemeente Utrecht, waarbij de initiatiefnemer in de volgende fase moet aangegeven hoe wordt omgegaan met bescherming en zelfredzaamheid van personen die zich in de gebouwen bevinden. Denk hierbij aan voldoende vluchtwegen, nooduitgangen aan de van het spoor gekeerde zijde, afsluitbare ventilatiesystemen etc. Tevens dient advies gevraagd te worden door het bevoegd gezag aan de veiligheidsregio ten aanzien van de zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Buisleidingen

In en nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die van belang zijn in het kader van de externe veiligheid.

Risicobedrijven

In en nabij het plangebied is op dit moment geen sprake van (toekomstige) risicobedrijven.

5.4 Niet gesprongen explosieven

Voor de locatie is een projectgebonden Risicoanalyse conventionele explosieven uitgevoerd in augustus 2015. De locatie is op basis van oudere gegevens verdacht op de aanwezigheid van explosieven.

Een deel van het terrein is aangeduid als explosievenverdacht. De verdachte gebieden omvatten totaal 19.740 m². Er is onderscheid in gebieden die alleen zijn verdacht op raketten en gebieden die verdacht zijn op raketten en op afwerpmunitie (bommen):

- Toekomstig uitbreiding Hefbrugpark: verdacht voor raketten (+1,22 tot -1,78 NAP);
- Deel ten zuiden van EKP gebouw (hoog gelegen deel): raketten (+4,50 tot +1,50 m NAP) en afwerpmunitie (+4,50 tot +0,50 m NAP);
- Uiterst zuidelijk deel: raketten (+2,00 tot -1,00 m NAP) en afwerpmunitie (+2,00 tot -2,00 m NAP);

- De zuidelijke oeverzone: (+2,00 tot -1,00 m NAP);
- Uiterst noordelijk deel: raketten (+4,50 tot +1,50 m NAP) en afwerpmunitie (+4,50 tot +0,50 m NAP).

Binnen de onverdachte gebieden kunnen alle werkzaamheden op een reguliere wijze plaatsvinden, dit geldt ook voor het verwijderen van de restanten van het voormalige EKP-gebouw (betonvloer).

Het vrijgeven van locaties dient plaats te vinden door een gespecialiseerd bedrijf.

5.5 Trillingen

Het project Doorstroomstation Utrecht (DSSU) nadert voltooiing. Dit project van ProRail en NS houdt in dat de treinen met grotere snelheid het stations Utrecht Centraal kunnen naderen. Dit veroorzaakt meer geluid en trillingen. Anderzijds zullen door dit project wissels minder geluid en trillingen opleveren.

Het effect van trillingen op de planontwikkeling moet worden onderzocht.

5.6 Archeologie en monumenten

De Hefbrug (gemeentelijk monument) en het tracé van een goederenspoor zijn herkenbare restanten uit het verleden. De monumentale spoorbrug in het park wordt gerestaureerd. Deze brug draagt in belangrijke mate bij aan de karakteristiek van het park en straks als entree naar de ontwikkeling van de Kruisvaartkade. De spoorlijn die gebruik maakte van de brug zal in het park zichtbaar blijven.

Op de locatie is een archeologisch bureauonderzoek (2015) en inventariserend booronderzoek uitgevoerd (2015). Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied gedeeltelijk ligt op kronkelwaardafzettingen die grotendeels onverstoord zijn en deels op geulafzettingen die veelal sterk verstoord zijn. Werkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied kunnen weinig schade aanrichten omdat hier de bodem sterk verstoord is en dus een lage archeologische verwachting geldt.

In het zuidelijke deel geldt wel een hoge archeologische verwachting en kunnen werkzaamheden die dieper reiken dan de ophooglagen uit de 19e en 20e eeuw, zorgen voor verstoringen aan eventueel voorkomende archeologische waarden. Deze ophooglagen hebben een dikte die varieert van 0 tot 5,5 m, het archeologische niveau komt voor op een niveau van 1,45 tot 0,55 m NAP.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren in het zuidelijke deel van het plangebied. Dit is sterk afhankelijk van de (graaf)plannen.

Voor noodzaak en vorm van het vervolgonderzoek zal afgestemd moeten worden met het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht.

5.7 Bodem

Bodemsanering

In het plangebied zijn in het verleden, in opdracht van de NS, vier deelgevallen van bodemverontreiniging gesaneerd. Een vijfde deelgeval is niet gesaneerd. De saneringen zijn afgerond en beschreven in het evaluatierapport van 4 juli 2007.

De gemeente heeft in het centrum te kampen met diepe grondwaterverontreiniging als gevolg van vroegere bedrijfsactiviteiten. Deze activiteiten staan los van het vroegere gebruik van het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is een diepe grondwaterverontreiniging aanwezig afkomstig van de locatie Westerkade 36.

Eind 2015 is een `bodem- en asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd, en is de aanwezige geluidwal (grondwal) op de locatie gekeurd conform het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). De belangrijkste resultaten van de onderzoeken zijn:

- In de ondergrond is tijdens het bodemonderzoek op een diepte rond de 1,5 m -mv ter plaatse van het hoger gelegen deel een geval van sterke bodemverontreiniging met PAK aanwezig. Vastgesteld wordt dat er in dit geval sprake is van een geval dat valt onder de wet bodembescherming (WBB) en dat deze gesaneerd dient te worden. Dit kan door middel van een BUS sanering, welke kan plaatsvinden

bij de herinrichting van het terrein waarbij grootschalige graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden;

- Ter plaatse van het bestaande parkje nabij de monumentale hefbrug is één spot asbest in de bodem vanaf 0,5 m -mv aangetroffen waarbij het asbest zich tussen het wortelgestel bevindt. De spot zou in verband met de aanwezigheid van bomen die gehandhaafd worden in het park, eventueel kunnen blijven zitten. Dit dient afgestemd te worden met het bevoegd gezag, gemeente Utrecht. Indien dit niet wenselijk is zal het groen op deze plek weggenomen worden zodat de bodem gesaneerd kan worden;
- Op het zuidelijk deel van de locatie is een grondwal (geluidswal) aanwezig. De locatie is aangelegd met grond afkomstig uit in een in 2007 uitgevoerde sanering op het terrein. Op basis van de partijkeuringen is de kwaliteit van de grondwal 'industrie' in plaats van de verwachte 'achtergrondwaarde' of 'wonen' De gehele partij kan in principe niet worden toegepast op locatie op basis van stand-still principe en zal afgevoerd moeten worden;
- Op het overige terrein zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Bodemkwaliteit en grondverzet

De bodemkwaliteit en het grondverzet in het plangebied dienen te voldoen aan het Bouwstoffenbesluit en het daarop gebaseerde "Bodembeheerplan stad Utrecht" van 2005. Hoewel vanaf juli 2008 het Bouwstoffenbesluit is vervangen door het Besluit bodemkwaliteit, is het Bodembeheerplan krachtens de overgangsmaatregelen van het Besluit bodemkwaliteit nog steeds van toepassing.

5.8 Water

Volgens de Wet ruimtelijke ordening moet in elk ruimtelijk plan in de ruimtelijke onderbouwing daarvan een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin moet het waterbeheer in het plangebied worden beschreven.

Voor water zijn de relevante gemeentelijke beleidskaders het Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019 en de Havenverordening en -atlas.

Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met het waterbeheerplan 'Waterkoers 2016 – 2021', de Keur (2009) en de richtlijnen uit het Handboek Watertoetsproces van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Dempen van oppervlaktewater

Te dempen oppervlaktewater dient conform de Keur van het waterschap 1 op 1 te worden gecompenseerd in nieuw open water.

Toename verhard oppervlak en watercompensatie

Conform de Keur van het waterschap (2009) dient er watercompensatie plaats te vinden wanneer het totale oppervlak aan verharding (gebouwen en niet waterdoorlatende verharding) meer dan 500 m² in stedelijk gebied bedraagt, dit is het geval bij het plan Kruisvaartkade. Het verhard oppervlak zorgt namelijk er voor dat regenwater versneld tot afstroming komt naar oppervlaktewater. Dit leidt tot ongewenste peilstijgingen.

Om de versnelde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater te voorkomen, kan het water worden geïnfiltreerd in de bodem en/of er kan gekozen worden om watercompensatie aan te leggen.

A. Infiltreren

Het vasthouden van hemelwater is mogelijk door de volgende maatregelen te nemen:

- Halfverhardingen;
- Bovengrondse infiltratievoorzieningen (o.a. wadi's en greppels; draagt bij aan klimaatadaptatie);
- Ondergrondse infiltratievoorzieningen (o.a. IT-riool).

De richtlijnen voor het ontwerp van infiltratievoorzieningen zijn te vinden op www.hdsr.nl/watertoets. Bij het berekenen van de bergingscapaciteit voor infiltratievoorzieningen is de eis om uit te gaan van 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak.

B. Compensatie door graven van open water

Indien infiltratie niet (geheel) mogelijk is, dan kan de toename aan verhard oppervlak worden gecompenseerd in de vorm van het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het compenseren in open water dient 15% van de toename aan verhard oppervlak te worden gecompenseerd (richtlijn).

Het is mogelijk om de watercompensatie in te vullen door zowel infiltratievoorzieningen als open water aan te leggen. De keuze voor infiltratie of compensatie en het ontwerp van de gekozen maatregel wordt in overleg met gemeente en waterschap bepaald.

Waterkwaliteit en recreatie

Het water in de stad is op de meeste plekken van voldoende kwaliteit om als zwemwater te kunnen functioneren. Dit is ook het geval in de Kruisvaart. Hoewel er geen formele zwemgelegenheid wordt gecreëerd is het door de ligging wel mogelijk hier te zwemmen. Ook zal er aan de openbare kade gevist kunnen worden.

Boten

In het gebied worden geen nieuwe ligplaatsvergunningen uitgegeven. Er wordt nog onderzocht of het mogelijk is een ligplaatszone aan te wijzen voor de locatie Kruisvaartkade t.h.v. Reviuskade voor de bewoners van de grondgebonden woningen met tuinen aan het water. Indien dit mogelijk is wordt de Havenatlas daarop aangepast en kunnen bewoners een ligplaatsvergunning aanvragen.

Grondwater

Bij de planontwikkeling wordt rekening gehouden met voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte. Daarbij wordt een marge aangehouden in verband met klimaatverandering (meer kans op hoosbuien). Bij de planrealisatie zal vermoedelijk sprake zijn van een tijdelijke bemaling. De verlaging van de grondwaterstand die hiervan het gevolg is zal zich alleen voordoen op de locatie zelf en richting spoor. In de bestaande Dichterswijk zal geen verlaging van de grondwaterstand optreden, zolang het peil van de Kruisvaart niet verandert. De initiatiefnemer dient ervoor te zorgen, dat verlaging van de grondwaterstand geen nadelige gevolgen heeft voor de fundering van nabijgelegen spoorwegen en de aangrenzende bestaande bebouwing.

Vuilwater

Regenwater en vuilwater worden via aparte stelsels ingezameld. Het te ontwerpen vuilwaterstelsel dient aan de noordzijde van het plangebied te worden aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. Initiatiefnemer stemt dit af met de beheerder riole-ringen.

Watervergunning

Voor de volgende onderdelen moet een watervergunning worden aangevraagd of geldt een meldingsplicht bij het waterschap:

- het laten toenemen van het verhard oppervlak;
- het dempen en de aanleg van oppervlaktewater;
- het lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
- eventueel andere onderdelen die na detaillering worden toegevoegd bij het plan, zoals damwanden, balkons en (vis)steigers.

Tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn ook vergunningsplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Een watervergunning moet worden aangevraagd indien: er onttrekking van meer dan 100m³/h en/of langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt. Let op dat de procedure voor vergunningaanvraag een half jaar kan duren. Indien geen Watervergunning hoeft te worden aangevraagd, kan nog wel een melding nodig zijn.

5.9 Flora en fauna

Sinds 1 januari 2017 is de Flora- en faunawet vervangen door de Wet Natuurbescherming. De initiatiefnemer dient alvorens te beginnen met sloop, bouw of verbouw door onderzoek vast te stellen of er op of nabij het plangebied beschermde dieren en planten aanwezig zijn waarvan het leefgebied door het plan wordt aangetast. Als dat het geval is, dan moet ontheffing van de wet worden verkregen. Compenserende maatregelen binnen het plangebied kunnen een gunstig effect hebben op het verlenen van ontheffing.

In het verleden is een Flora en Fauna onderzoek uitgevoerd, dit onderzoek is in 2017 aangevuld op de nieuwe wetgeving van de Wet Natuurbescherming, met de bevindingen uit het veldonderzoek van 2016.

Groen in het plan
(Groosman)

Gebiedsbescherming

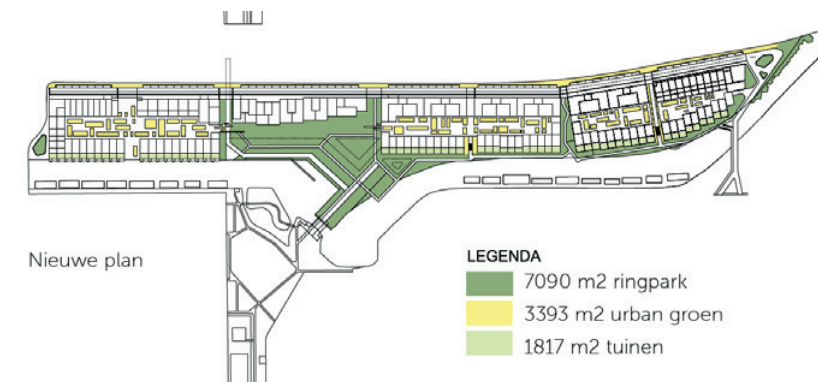
Er is getoetst in hoeverre het voorgenomen beschermde gebieden beïnvloedt of daar negatieve effecten op heeft. De conclusies voor de gebiedsbescherming voor het plangebied zijn:

- Het voorgenomen initiatief heeft geen invloed op Natura 2000-gebieden of NNN gebieden;
- Het kader van de Wet Natuurbescherming is niet benodigd; ten behoeve van het voorgenomen initiatief gelden geen beperkingen vanuit het Nationaal Landschap;
- Het voorgenomen initiatief stuit niet op bezwaren in verband met de NNN.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn;
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn;
3. Beschermingsregime andere soorten.



De belangrijkste conclusie van het onderzoek m.b.t. de soortenbescherming zijn:

- Vogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn): Voor het verstoren van broedende vogels en hun nesten wordt in de regel geen ontheffing verleend, omdat er een alternatief voorhanden is waardoor deze vorm van verstoring wordt vermeden. Dit betreft namelijk het starten van versturende werkzaamheden buiten de broedperiode. De broedperiode van de meeste soorten ligt tussen 15 maart en 15 juli. Moerasvogels en andere watervogels broeden meestal tussen 1 april en 15 augustus. Soorten als kievit en scholekster kunnen een vroegere start van het broedgedrag vertonen (vanaf 1 maart). (Oever)zwaluwen kunnen tot in september broeden. Indien werkzaamheden in het broedseizoen zijn gepland, die verstrend kunnen zijn voor de broedvogels, zijn aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig;
- Vleermuizen (Beschermingsregime Habitatrichtlijn): Op basis van visuele inspectie is op te maken dat geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aanwezig zijn (geweest) in de bebouwing en de bomen van het projectgebied. Er zijn wel verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig, deze hebben echter geen effect op het plangebied. De aanwezige foerageerzones zijn van beperkt belang en er zijn voldoende alternatieven in de omgeving. Door de groenzone te projecteren nabij de Kruisvaart en tijdens de bouwwerkzaamheden eventuele verlichting van de waterzone af te richten, worden nadelige effecten ten aanzien van foeragerende vleermuizen beperkt tot een minimum;
- Vissen (Beschermingsregime andere soorten): De bittervoorn en kleine modderkruiper zijn aangetroffen in de watergangen binnen het projectgebied, maar deze zijn in de Wet natuurbescherming niet beschermd. Een ontheffing of nader onderzoek is niet nodig, de zorgplicht blijft van toepassing;
- Het zomerklokje is waargenomen aan de oever van de Kruisvaart ter hoogte van de Jeremias Deckerstraat. Onder de wet Natuurbescherming is deze soort niet meer beschermd, er is echter wel een bijzondere plant en er is nog steeds sprake van een zorgplicht. Bij de planuitwerking **dient aandacht te zijn voor behoud of compensatie.**

5.10 Bomen

Met name in het Hefbrugpark en op het zuidelijk deel van het terrein staan bomen. Waardevolle bomen bij de hefbrug kunnen worden ingepast in het park. Samen met het Ringpark Dichterswijk waar het onderdeel van uitmaakt vormt dit de bovenplanse groenstructuur van het plangebied. Hier wordt beplanting waar mogelijk en wenselijk behouden en versterkt. Voor het plangebied is een bomeninventarisatie uitgevoerd. Uitgangspunt is zoveel mogelijk bomen te behouden.

Het plan krijgt nadrukkelijk een groen karakter, echter dit zal meer met urbaan groen en kleinere groenvolumes kunnen worden ingepast. Hierbij is urban farming of andere vormen van collectief groen (beheer) zeer wenselijk. Mogelijk zal dit terug komen in de plint, in ieder geval zal het groen ook in de gevels en daken terugkomen. Ook de binnenterreinen en in de overgang van de straat naar de busbaan krijgen een groene karakteristiek.

5.11 Kwaliteit van de leefomgeving

De leefomgevingskwaliteit van de openbare ruimte is zeker in woongebieden met appartementen een belangrijk aandachtspunt. De gemeente heeft voor een aantal speerpunten ambities voor leefomgevingskwaliteit geformuleerd. Bij de toetsing van de leefomgevingskwaliteit van de openbare ruimte van dit plan is voor de gemeente het Referentiekader Openbare Ruimte Stationsgebied Utrecht van 2005 het uitgangspunt.

Zon en schaduw

De kwaliteitsbeleving van woningen en de (semi-)openbare ruimte kan nadelig worden beïnvloed door schaduw en het ontbreken van zon. De ontwikkeling zal mogelijk gevolgen hebben voor bezonning van de bestaande woningen, tevens zullen de bebouwingsvolumes elkaar onderling beïnvloeden. Uitgangspunt voor de nieuwbouw is dat schaduwwerking geen onevenredige aantasting van de woonomstandigheden voor bestaande woningen en percelen oplevert. Hoewel er voor het aantal uren bezonning voor bijvoorbeeld woningen, scholen en tuinen geen wettelijke normen zijn, zullen bij de afweging uiteraard de eventuele negatieve effecten van een hoogbouwplan op de bezonning moeten worden meegenomen.

Door initiatiefnemer is een bezonningsstudie uitgevoerd met een eerder plan om de effecten in beeld te brengen. Hieruit blijkt geen onoverkomelijke hindersituatie' voor de omgeving door schaduwval.

Voor het plan met de definitieve volumes dient een nieuwe bezonningsstudie uitgevoerd te worden.

Windhinder

De kwaliteitsbeleving van de (semi-)openbare ruimte kan nadelig worden beïnvloed door wind(vlagen). In de Hoogbouwvisie is daarom een kwaliteitsstreven opgenomen. Hierbij is het sterk aanbevolen een windhinderonderzoek uitgevoerd te worden als er sprake is van hoogbouw (>30m), of als de bebouwing meer dan 1,5 keer zo hoog is als de gemiddelde omliggende bebouwing. Beide situaties gelden voor het plan Kruisvaartkade, een windhinderonderzoek is dus nodig.

Er zijn voor gebruiksvormen van de openbare ruimte toetswaarden opgesteld voor de maximale windsnelheid. De toetsing door de gemeente is gebaseerd op de NEN 8100:2006 Windhinder en windgevaar. Het windhinderonderzoek dien hierop in te gaan.

Hittestress

Door de grote stenige oppervlaktes is het in de steden op zomerse dagen enkele graden warmer dan er buiten. In het plangebied is dit nu al merkbaar, de ligging van het plangebied aan de spoorbaan maakt het extra gevoelig voor hittestress. Door de ontwikkeling zal dit effect af moeten nemen. Dit is met de toevoeging van bebouwing geen eenvoudige opgave. Maar door toevoeging van groen, ook in de bebouwing is dit mogelijk. Er worden geen harde eisen gesteld aan de temperatuursverlaging, een richtlijn is om dit gebied niet meer dan 4 graden Celsius af te laten wijken van het buitengebied op zomerse dagen.

5.12 Gezondheid

Het plangebied heeft vanuit gezondheidsbescherming te maken met een hoge geluidsbelasting van het spoor en de naastgelegen busbaan. Ook in de nacht is er geluid van het spoor. Alle woningen dienen over een geluidsluwe zijde te beschikken. Voor een fijn woon- en leefklimaat zijn de wettelijke

geluidsnormen van toepassing, maar vanuit een gezondheidsoogpunt is gewenst dat de grenzen van de normen niet worden opgezocht. Aan de spoorzijde zullen de woningen aan het spoor geen geluidsniveau kunnen krijgen dat gewenst is vanuit gezondheid, daar staat tegenover dat de bebouwing een gunstig effect heeft op het geluidsniveau in de bestaande Dichterswijk en de groengebieden.

Groen heeft een positief effect op de gezondheid van mensen. Bij voorkeur is in elke straat groen aanwezig, waarbij diversiteit van het groen belangrijk is. In de Kruisvaartkade komt goed terug langs het water, in het park, maar ook tussen de woonblokken. Daarnaast sluit het plangebied aan op het Ringpark, dat diverse kleine groengebieden in Dichterswijk met elkaar verbindt. Door het groen in het plangebied zal ook het Ringpark worden versterkt. Zowel voor huidige als nieuwe bewoners ontstaat daardoor een aantrekkelijke groene route van voldoende omvang voor wandelen, sport en spelen.

De groene wandelroutes en deels ook openbare steigers direct langs de Kruisvaart, zorgen voor een bijzonder watermilieu. Hiermee kan een belangrijke bijdrage aan een gezonde woonomgeving met ruimte voor sport en spel geleverd worden, daarnaast zal er ruimte zijn in het park waar kinderen kunnen spelen. Dit is niet alleen goed voor bewegen maar het stimuleert ook ontmoeting en daarmee de sociale cohesie in de buurt.

Door wandelen en fietsen gemakkelijk te maken en goed openbaar vervoer te faciliteren wordt het autogebruik verminderd. Op deze locatie in de stad zijn geen toename van autoverkeersbewegingen gewenst en bewegen is goed voor de gezondheid. Hiervoor is het ook belangrijk dat fietsenstallingen goed worden gepositioneerd, waardoor bewoners snel en gemakkelijk de fiets kunnen pakken.

Het woningaanbod is divers. In woninggrootte maar ook in uitstraling. Dit zorgt voor een aantrekkelijk en kwalitatief hoogwaardige woonomgeving. Hierdoor voelen mensen zich prettig. In de plint aan de spoorzijde worden voorzieningen of woningen gerealiseerd. Hierdoor wordt de plint levendig, wat past bij een binnenstedelijke centrumlocatie. Daarnaast zorgt dit ervoor

dat het aantrekkelijk wordt gemaakt om langs de plint te lopen en zorgt dit mogelijkwerijs voor ontmoeting.

5.13 Duurzaamheid

Energie

In het beleidsplan 'Utrecht creëert Nieuwe Energie' en in het Milieubeleidsplan 2003 heeft de gemeente de ambitie vastgelegd om in 2030 CO2-neutraal te zijn. De Kruisvaartkade betreft een private ontwikkeling en wettelijk gezien mag de gemeente geen extra eisen opleggen bovenop het bouwbesluit. De initiatiefnemer heeft echter ook duurzame ambities. In dit stadium van de planontwikkeling kunnen zij al toezeggen dat er geen gasaansluiting komt en hebben ze de ambitie uitgesproken de woningen energieneutraal te willen bouwen (BENG =0).

De gemeente vraagt ten behoeve van een goede en tijdige implementatie van dit beleid dat de ontwikkelaar met de gemeente overlegt hoe dit gerealiseerd wordt. Hulpmiddelen hierbij zijn tools als GPR, met een score van minimaal 7½, of het gebruiken van de BENG eisen, met aanscherping van BENG eis 2 naar 0 kWh/m2 voor woningen.

Transparantie in maatregelen

Ten behoeve van transparantie in duurzaamheidsmaatregelen wordt de ontwikkelaar gevraagd bij het stedenbouwkundig ontwerp het instrument GPR Stedenbouw toe te passen en daarbij te streven naar een score van gemiddeld minimaal GPR Stedenbouw = 8,0.

De initiatiefnemer wordt gevraagd bij het ontwerp van de gebouwen het instrument GPR Gebouw, BREEAM-NL Nieuwbouw (pre-assessment) of gelijkwaardig, toe te passen en daarbij te streven naar een score van gemiddeld minimaal GPR = 8,0.

Circulaire economie

Er wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor circulair bouwen. De ontwikkelaar wordt geadviseerd deel te nemen aan de regionale ontwikkelingen op dit thema georganiseerd door Economic Board Utrecht.

5.14 Kabels en leidingen

Uit de inventarisatie van kabels en leiding (o.a. door het graven van proefsleuven) komen twee aandachtspunten als belangrijkste naar voren:

1. Warmteleiding: waarvan hoofdleiding en zij-aftakking door middel van het graven van proefsleuven in kaart zijn gebracht:
 - De zij-aftakking zal zeer waarschijnlijk worden verlegd. Afspraken met Eneco lopen nog.
 - De hoofdleiding zal niet worden verplaatst. Vanuit hart leiding geldt een bouwvrije zone.
2. Middenspanningsleiding: De middenspanningsleiding loopt in de strook tussen de Kruisvaart en de toekomstige kelderbak.
 - kabel kan blijven liggen tijdens de sloop van de betonnen keldervloer.
 - Er dient een nieuwe middenspanningsleiding te worden aangelegd. Een nieuw te realiseren Trafo-huisje zal door de architect moeten worden ontworpen. Tevens zal een geschikte inpassing in het park moeten worden gerealiseerd.

5.15 Milieueffectrapportage

Voor dit project kan worden volstaan met een (korte) vormvrije MER-beoordeling.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voormalig EKP-terrein is particulier eigendom. De gemeente Utrecht voert zelf geen grondexploitatie binnen het plangebied. De ontwikkelaar draagt zorg voor het bouw- en woonrijp maken van het terrein. De gemeentelijke planontwikkelingskosten en de bovenwijkse plankosten verhaalt de gemeente door het sluiten van een anterieure exploitatieovereenkomst met de ontwikkelaar.

De ontwikkelaar vrijwaart de gemeente van planschadeclaims. Deze vrijwaring wordt opgenomen in bovengenoemde anterieure exploitatieovereenkomst.

Door het sluiten van een anterieure exploitatieovereenkomst kan van het opstellen van een exploitatieplan worden afgezien omdat het kostenverhaal, zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 onder a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, anderszins (door de anterieure exploitatieovereenkomst) verzekerd wordt.

Door de ontwikkelaar is aangegeven dat de opbrengsten van het bouwplan hoger zijn dan de kosten van het bouwplan, zodat de ontwikkelaar in het kader van het exploitatieplan geen bijdrage van de gemeente verlangt.

In de anterieure exploitatieovereenkomst wordt een exploitatiebijdrage opgenomen die de ontwikkelaar aan de gemeente moet voldoen. In de exploitatiebijdrage zullen in ieder geval de volgende kostenposten worden opgenomen:

- Realisatie brug zuidzijde van het plangebied en bijkomende kosten;
- Aanleg noodzakelijke infrastructuur in openbaar gebied;
- Riolering;
- Straatmeubilair en speelvoorzieningen;
- Vuilcontainers;
- Verkeers- en straatnaamborden;
- Parkeervoorzieningen;
- Kunstwerken en beschoeiingen;

- Beplanting van in het plangebied gelegen openbaar groen (milieuvriendelijke oevers, park en binnenterreinen);
- Plankosten van te realiseren zaken;
- Kosten gemeentelijk planteam;
- Woonboot nabij de nieuwe Da Costabrug.

In de overeenkomst zullen de ontwikkelaar en de gemeente ook afspraken maken over het vereiste beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan openbare ruimte. De ontwikkelaar zal op basis van de anterieure exploitatieovereenkomst verantwoordelijk en risicodragend zijn voor een bomeninventarisatie en het aanvragen en verkrijgen van velvergunningen, het doorlopen van de procedure schetsplan/VO/DO (inclusief de gemeentelijke check in verband met het toekomstig beheer en door de gemeente te verlenen vergunningen), het aanvragen en verkrijgen van bouwvergunningen, de overdrachtsprocedure bij oplevering / in beheer nemen van het toekomstig openbare gebied door de gemeente.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de vaststelling van het startdocument heeft de gemeente de ambitie meegegeven om het plan te verdichten. Met die opdracht heeft de initiatiefnemer het plan verder uitgewerkt. Na vaststelling van het startdocument is er een inloopbijeenkomst en een aantal bijeenkomsten met de klankbordgroep geweest. Op basis van gemaakte opmerkingen is het plan aangepast. Het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan dit is aan de klankbordgroep en wijkraad gepresenteerd en op 18 april 2017 is er een inloopbijeenkomst geweest.

De inloopbijeenkomst is goed bezocht door diverse omwonenden en geïnteresseerden, en de ruimte om opmerkingen te noteren is door een aantal mensen gebruikt. Deze opmerkingen en andere bevindingen die ook in de gesprekken op deze avond naar voren kwamen hadden vooral betrekking op de wens om meer groen toe te voegen, ruimte voor gezinnen, en commenten voor het plan. Anderzijds zijn er ook zorgen geuit over hinder voor bestaande bebouwing als gevolg van de bebouwingshoogten en dichtheid, en tijdens de bouwfase.

6.3 Technische uitvoerbaarheid

De technische uitvoerbaarheid van het plan wordt nog verder onderzocht, in deze fase lijkt dit niet tot problemen te leiden. Het plan zal in fasen worden uitgevoerd.

Tijdens de bouw dient de bouwoverlast voor omwonenden zoveel mogelijk beperkt te worden.

Eerste gesprekken over beheer en eigendom zijn gestart, afspraken hierover worden in de anterieure overeenkomst opgenomen.

Het plan (in diverse fasen) dient in te worden getoetst in het gemeentelijk BING -overleg.

7. Verantwoording proces

7.1 Samenwerkingsproces

De ontwikkeling van het EKP-terrein heeft een lange voorgeschiedenis. Al in 2001 is een startnotitie door het college vastgesteld met het voorstel hier woningbouw te realiseren. In 2003 is de Ruimtelijke Visie Kruisvaartkwartier door de raad vastgesteld met 300 appartementen op het voormalige EKP-terrein. Concept Stedenbouwkundige Programma's van Eisen (SPvE's) uit 2008 en 2012 zijn nooit aan het college aangeboden. Het plan is herhaaldelijk gewijzigd als gevolg van veranderende marktomstandigheden en reacties van omwonenden. Gemeentelijke ambities, zoals de focus op gezonde verstedelijking en bouwen in hoge dichtheden in het nieuwe centrum zijn in het plan verwerkt.

Het huidige planvoorstel reageert op ruimtelijke restricties en de ideeën van omwonenden en het breed gedragen buurtinitiatief. NS heeft met MRP Development, die het plan samen met VORM ontwikkelt, een intentieovereenkomst gesloten.

De initiatiefnemers hebben de gemeente verzocht medewerking te verlenen aan een bestemmingsplanwijziging om dit plan mogelijk te maken.

In goed overleg met deze initiatiefnemers en de door hen ingehuurd adviseurs zoals Objectum voor het technisch projectmanagement en ontwerpers - bureau Groosman voor het stedenbouwkundig ontwerp en Rogg voor landschapsontwerp - zijn de kaders van het SPvE opgesteld door de gemeente.

7.2 Het gevolgde participatieproces

Voor de ontwikkeling is participatieniveau 'raadplegen' van toepassing. In het gevolgde proces heeft veelvuldig afstemming plaatsgevonden met de klankbordgroep en zijn ook in breder verband diverse voorlichtingsavonden georganiseerd door de initiatiefnemer/ ontwikkelaars in samenwerking met de gemeente. Dit participatieproces heeft geleid tot aanpassingen van het plan en het Stedenbouwkundig Programma van Eisen.

Plannen voor het openbaar gebied, in het bijzonder het Ringpark, zullen in co-creatie met de buurt worden opgesteld.

Klankbordgroep

Vanaf 2008 is de klankbordgroep van bewoners, die eerder bijeenkwam in het kader van de Visie Kruisvaartkwartier, in verband met de start van het project Kruisvaartkade weer bijeengekomen. In eerste instantie heeft NS Stations als initiatiefnemer aan de klankbordgroep voorlopige ontwerpen en aanpassingen gepresenteerd. Ook de gemeente was bij deze bijeenkomsten aanwezig. In september 2011 is er een brede informatieavond gehouden over alle openbaar vervoer ontwikkelingen aan de westzijde van de stad en de gevolgen voor Dichterswijk. Daar werd ook informatie gegeven over het project Kruisvaartkade en de 2e Asselijnstraat.

Hierna heeft de planvorming enige tijd stilgelegen, maar is weer opgepakt door MRP Development en VORM, in samenwerking met de gemeente hebben deze initiatiefnemers weer de klankbordgroep heeft betrokken bij de planvorming. De laatste plannen zijn diverse malen aangescherpt naar aanleiding van veranderende omstandigheden en inbreng vanuit de klankbordgroep.

In de plannen die nu voorliggen is de hoofdopzet van het de eerdere plannen behouden, maar zijn inzichten die volgden uit de consultatie de klankbordgroep waar mogelijk verwerkt. Hierbij zijn de belangrijkste wijzigingen:

- Geen auto ontsluiting naar de zuidzijde, naar de Da Costakade;
- Hoge dichtheden aan de spoorzijde;
- Vergrote afstand tussen de nieuwbouw en de woonboten;
- Meer groen in het plan.

In dit SPvE zijn de aanvullende randvoorwaarden opgenomen. Meerdere bewoners hebben aangegeven dat ze bedenkingen hebben bij de door de gemeente opgelegde verdichtingsopgave, met name vanwege de druk op verkeer en parkeren. In april 2017 heeft een gesprek plaats gevonden tussen

de wethouder en de klankbordgroep over het stedenbouwkundig plan, om de verdichtingswens van de gemeente toe te lichten. Specifiek over de toegestane hellingshoek vanaf de woonboten voor de maximale bebouwing aan de Kruisvaart is in april 2017 met een afvaardiging van de Klankbordgroep op een vergelijkbare locatie in Utrecht (aan de Billitonkade) gepraat. Aanleiding hiervoor waren de zorgen van de woonbootbewoners, naar aanleiding van dit gesprek is de hoek niet aangepast, maar worden in het beeldkwaliteitsplan aanvullende eisen opgenomen aan het gevelbeeld.

Brede participatie

De buurt is de afgelopen jaren met enkele wijkberichten geïnformeerd over de stand van zaken. In april 2017 zijn de plannen in een inloopbijeenkomst aan omwonenden gepresenteerd.

Stadsdebat Dynamisch Stedelijk Masterplan

Het Kruisvaartkwartier was één van de gebieden in het stadsdebat (maart 2011). De belangrijkste steekwoorden voor de locatie zijn: groener, appartementen, eengezinswoningen, starters, jonge gezinnen. Via een website konden ideeën worden geplaatst wat er op dit terrein zou moeten komen.

Ideevorming en initiatieven

De bewoners van de Dichterswijk en daarbuiten hebben op diverse manieren ruimte gekregen voor initiatief:

- Het initiatief van het Ringpark Dichterswijk is opgenomen in het stedenbouwkundig plan voor de Kruisvaartkade.
- De renovatie van de hefbrug in het park om deze te benutten als entree naar de ontwikkeling van de Kruisvaartkade is deels aangedragen door een particulier, en nu in het plan opgenomen.
- De pompstationlocatie aan de Croeselaan maakt deel uit van het plangebied. Hiervoor wordt een tijdelijke invulling gezocht in afstemming met de omwonenden. Een prijsvraag is uitgeschreven voor een invulling van de pompstationlocatie, in principe voor een duur van 5 jaar.
- Voor de inrichting van het park hebben omwonenden plannen uitgewerkt, hiermee worden gesprekken gevoerd met de gemeente, doel is deze plannen uit te voeren op korte termijn, voorafgaand aan de ontwikkeling van het plan.

8. Vervolgtraject

8.1 Planproces

Op basis van dit SPvE wordt na vaststelling door het college een ontwerp bestemmingsplan gemaakt. Het SPvE wordt niet ter inzage gelegd, aangezien bij de totstandkoming van het plan een uitgebreid participatieproces is doorlopen. Na vaststelling door de gemeenteraad van de randvoorwaarden in het SPvE, kan voor het gehele gebied of delen daarvan, de aanvraag voor bestemmingswijziging worden ingediend.

Dit SPvE is de basis voor het bestemmingsplan, dat hierna zal worden opgesteld. De ontwikkelaar treedt uiterlijk voor de start van de bestemmingsplanprocedure met de gemeente in overleg over het beeldkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan openbare ruimte, en over het woningbouwprogramma. Het beeldkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan worden door de ontwikkelaar samen met het bouwplan gepresenteerd aan de Commissie Welstand en Monumenten.

8.2 Participatieproces

Ook in het vervolgproces zal participatie met de klankbordgroep plaatvinden in het kader van de verdere uitwerking en het bestemmingsplan. Met een wijkbericht en via andere kanalen (zoals de wijksite) wordt de buurt geïnformeerd over het vervolgtraject het traject van het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan Kruisvaartkade zal ter inzage worden gelegd, waarop bewoners een zienswijze kunnen indienen. Doelstelling is het bestemmingsplan vast te laten stellen door de gemeenteraad in het eerste kwartaal van 2018.

De openbare ruimte van het Ringpark zal in co-creatie met omwonenden worden uitgewerkt.

8.3 Planologisch juridisch proces

Er dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Dit bestemmingsplan Kruisvaartkade zal voor dit plangebied de volgende vigerende plannen vervangen:

- Stadsvernieuwingsplan Dichterswijk/ Croeselaan;
- Bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2014.

8.4 Planning

Het Stedenbouwkundig Programma van Eisen en het daarop volgende bestemmingsplan worden door de gemeenteraad vastgesteld:

- Vaststellen SPvE in de gemeenteraad: september 2017 (zonder ter inzage legging);
- Vaststellen bestemmingsplan in de gemeenteraad: eerste kwartaal 2018.

In deze periode zal de verdere uitwerking van het plan, te beginnen met het beeldkwaliteitsplan en het buitenruimte ontwerp door de initiatiefnemer worden ontwikkeld. Ook zal een aantal milieuonderzoeken worden uitgevoerd.

Het plan wordt gefaseerd ontwikkeld en opgeleverd. Na vergunningverlening en aanbesteding kan mogelijk eind 2018 gestart worden met de eerste fase. Hierbij wordt gestart aan de noordzijde van het plangebied. Tijdens de bouw kan de busbaan dichtersbaan buiten de spits benut worden voor bouwverkeer.

Het is de bedoeling om ook de verbinding naar de oostzijde via een tunnel onder het spoor (of brug er overheen) spoedig te realiseren. Het is echter niet realistisch te veronderstellen dat dit in de eerstkomende 10 jaar zal gebeuren, hier is nog geen financiële dekking voor.

Bronnen

- Visie Kruisvaartkwartier (vastgesteld door het college in 2003)
- Nota Stallen en Parkeren (februari 2013)
- Utrecht aantrekkelijk en bereikbaar, Slimmer Routes, Slim Regelen, Slim bestemmen, Mobiliteitsplan Utrecht 2025, 26 mei 2016
- Ruimtelijke Strategie 2016, Utrecht kiest voor gezonde groei (vastgesteld door de raad in 2016)
- Masterplan Stationsgebied (2006)
- Structuurvisie Utrecht (vastgesteld door de Raad in 2005)
- Hoogbouwvisie (vastgesteld door de Raad in 2005)
- Ketenaanpak openbare ruimte (oktober 2015)
- Samenvatting Due Diligence, Kruisvaartkade te Utrecht, BK maart 2015
- Motie 2015/M78: geen vuiltje aan de lucht begint met WHO-advieswaarde

Bijlagen

Bijlage 1: Kruisvaartkade Uitgangspuntenkaart

Bijlage 2: Stedenbouwkundig plan. Kruisvaartkade (Groosman & Rogg in opdracht van MRP Development) 18 april 2017



Gemeente Utrecht

Bezoekadres Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon 030 - 286 00 00

Fax 030 286 0235

Mail stedenbouw@utrecht.nl

Aan de gemeenteraad

Behandeld door M.D.H. Schimmel- Naaijken
Doorkiesnummer 030 – 286 4685
E-mail m.schimmel@utrecht.nl

Datum 1 september 2017
Ons kenmerk 4552839/170901/MN
Onderwerp Antwoorden vragen SPvE
Kruisvaartkade
Beleidsveld Ruimtelijke ordening

Bijlage(n) Geen
Uw kenmerk
Uw brief van

Geachte leden van de commissie Stad en Ruimte,

Naar aanleiding van de Raadsinformatiebijeenkomst van 24 augustus 2017 hebben de raadsleden Bert-Jan Brussaard (CDA), Pepijn Zwanenberg (Groen Links) en Maarten Koning (D66) een aantal vragen gesteld over het SPvE Kruisvaartkade. Ik stuur u bij de vragen en antwoorden omdat deze van belang kunnen zijn voor alle leden van de commissie.

Rechtszekerheid / bouwoverlast beperken

- 1) Zoals de klankbordgroep ook verzoekt, is het mogelijk om afspraken te maken over de breedtes van het water (de afstand tussen de kades) zodat dit een helder kader wordt en rechtszekerheid biedt voor o.m. de woonbootbewoners? Zo nee, waarom niet?

De huidige kade wordt gehandhaafd met een marge van plus of min 50 cm. Het totaal aan oppervlaktewater blijft gelijk. De marge is nodig in verband met de technische mogelijkheden voor het plaatsen van de nieuwe damwand in relatie tot de positie van de bestaande damwand. Dit wordt in het bestemmingsplan vastgelegd, zodat daarmee ook de rechtszekerheid wordt gegeven. Daarbij moet nog worden opgemerkt dat er bij de tuinen aan de kruisvaartkade (tegenover de Reviuskade) in het plan steigers zijn opgenomen die maximaal 1 meter over het water mogen uitsteken ten opzichte van de kade. Het plan dat de basis is voor het SPvE is een schetsplan, het ontwerp moet nog nader uitgewerkt worden, waar precies steigers en waar groen komt is nog niet exact vastgelegd, wel dat het een combinatie zal zijn. Dit wordt uitgewerkt in het kader van het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan waarmee ook meer rechtszekerheid wordt gegeven op het gebied van steigers en groen aan de waterzijde. In de bijeenkomsten met de klankbordgroep zal over dit onderwerp nog gesproken worden. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is het voor de klankbordgroep en bewoners mogelijk zienswijzen in te dienen.

- 2) Wat is er mogelijk om de bouwoverlast te beperken voor omwonenden? Hoe wenselijk is het om daarover in deze fase van de ontwikkeling reeds afspraken / kaders over te maken?

- De werktijden zijn vastgelegd in de verordening van de gemeente, de bouwer moet zich hieraan houden.
- de bouwer maakt vooraf een opname van de bebouwing in de directe omgeving van het project. Deze nulmeting is noodzakelijk voor de verzekeraar van de bouwer. Ingeval van schade door bouwactiviteiten wordt deze nulmeting als referentie gebruikt.
- De bouwer is verplicht een bouwveiligheidsplan (BLVC plan) op te stellen. In dit plan wordt uitgewerkt hoe bouw- en bewonersverkeer zoveel mogelijk worden gescheiden. De betrokken aannemer heeft hier ruime ervaring mee. De gemeente toetst het plan in ieder geval bij de omgevingsvergunning, beter is om het eerder te doen. Als met de vaststelling van het SPvE het plan op hoofdlijnen vast staat, is er een goed moment bereikt om dit plan te gaan uitwerken. Ontwikkelaar, aannemer, gemeente en een vertegenwoordiging van omwonenden gaan gezamenlijk tijdig in overleg om de bouwlogistiek te bespreken. Meer over dit plan en wat er allemaal in moet staan is te vinden op: <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/bouwen/bouwen-en-verbouwen/u-wilt-bouwen-of-verbouwen/stap-5-uitvoering-en-controle-op-de-bouw/toolbox-bouw hinder/>.

- 3) Is het mogelijk om de bouwvolgorde om te draaien, het zuidelijke gedeelte eerst en daarna naar het noorden toe werken? Dat lijkt logischer, met het oog op bouwoverlast. Zo nee, waarom zou het niet wenselijk zijn?

Er is nog geen definitieve keuze gemaakt maar vooralsnog lijkt het starten aan de noordzijde het meest logisch. Alle nutsaansluitingen moeten vanaf deze zijde gemaakt worden. Het vergt een grote voorinvestering van nutsbedrijven om deze eerst helemaal door te leggen naar het zuidelijk deel van het plangebied terwijl de woningaansluitingen aan de noordzijde op het einde pas komen. Daarnaast is het logistieke plan waarbij bewoners- en bouwverkeer zoveel mogelijk worden gescheiden een belangrijk uitgangspunt. Indien aan de zuidzijde wordt gestart zullen de nieuwe bewoners over de bouw moeten rijden om naar hun huis te komen aangezien de auto-ontsluiting aan de Da Costakade is vervallen.

Cocreatie / participatie

- 1) De klankbordgroep wil graag betrokken worden bij de totstandkoming van het beeldkwaliteitsplan. In hoeverre kan aan die wens tegemoetgekomen worden? Kan dat in co-creatie?

Het is aan de klankbordgroep al toegezegd dat ze betrokken worden bij het beeldkwaliteitsplan. Het beeldkwaliteitsplan gaat over het hele plan, zowel bebouwing als openbaar gebied. De klankbordgroep is met name geïnteresseerd in de bebouwing aan de kruisvaartzijde en de oevers aan die kant. Daar zullen we ze uitgebreid over raadplegen. In het startdocument is participatieniveau raadplegen vastgesteld en voor het ringpark co-creatie. Dat willen we voortzetten. Raadplegen gebeurt in de vorm van regelmatige bijeenkomsten van de klankbordgroep. Ontwikkelaar en gemeente presenteren hun ideeën, klankbordgroep geeft reacties, voorstellen. Gemeente en ontwikkelaar zullen daar zoveel mogelijk aan tegemoet komen. Er spelen meer belangen een rol dan alleen de belangen van bewoners die deelnemen in de klankbordgroep. Ook de belangen van de koper (de toekomstige bewoners), de haalbaarheid, welstand. Dat is dan ook de reden om het beeldkwaliteitsplan niet in co-creatie te

maken. De gemeente en de ontwikkelaar maken een afweging in al deze belangen en leggen het eindvoorstel ter besluitvorming voor aan de raad. We zullen in de volgende bijeenkomst van de klankbordgroep procesafspraken maken voor de totstandkoming van het beeldkwaliteitsplan. Gezien het belang van transparantie in het totale proces willen we in de volgende bijeenkomst van de klankbordgroep voorstellen om een vertegenwoordiger van de klankbordgroep uit te nodigen bij de workshops met de architecten en stedenbouwkundige waarin het beeldkwaliteitsplan verder wordt opgesteld. Dit ter aanvulling op de reguliere bijeenkomsten van de klankbordgroep waarin het beeldkwaliteitsplan besproken wordt. Zowel gemeente als ontwikkelaar vinden de mening van de klankbordgroep belangrijk. Architecten en stedenbouwers adviseren de ontwikkelaar en gemeente en zij schrijven het plan, maar ook voor hun geldt dat ze niet beslissen. Gemeente en ontwikkelaar beslissen, andere partijen adviseren.

- 2) Op welke (overige) onderdelen van de uitwerking van het SPVE is 'cocreatie' als participatieniveau mogelijk?

Om dezelfde reden als hierboven aangegeven vinden we co-creatie voor andere onderdelen niet geschikt. In het startdocument is vastgelegd dat voor het hele plan het niveau raadplegen wordt gehanteerd en voor het Ringpark cocreatie (moet bestaande bewoners en nieuwe bewoners). In het plangebied van het SPvE valt ook het hefbrugpark, dat op basis van een buurtinitiatief wordt heringericht. En de buurt heeft een rol bij de selectie van een initiatief voor de tijdelijke invulling van de pomplocatie aan de Croeselaan.

Verkeersontsluiting, verbindingen, recreatie

- 1) De bushalte aan de Dichtersbaan wordt onderzocht voor deze nieuwe wijk. Wat is de planning voor deze verkenning, wanneer weten we of deze nieuwe halte mogelijk wordt, wat is de ambitie van het college hiervoor (zowel materieel/financieel), wil het college deze bushalte randvoorwaardelijk maken voor de ontwikkeling?

De bushalte op de busbaan is voor de gemeente niet randvoorwaardelijk, daarnaast gaat de Provincie over de locaties van bushaltes. Uiteraard is de eventuele komst van een extra bushalte op de busbaan een pluspunt als het gaat om de bereikbaarheid per openbaar vervoer op deze locatie. De ontwikkelaars vinden een bushalte op deze plek ook heel wenselijk en werken mee aan de ruimtelijke inpassing hiervan indien er een bushalte kan komen. We willen de ontwikkeling van dit gebied niet ophangen aan de eventuele komst van één bushalte, aangezien de locatie goed bereikbaar is voor OV. De loopafstand van het plangebied tot de OVT is (gemiddeld) 1,2 km. Zeker als de looproute achter de Rabobank en de Knoopkazerne beschikbaar is, dan is de loopafstand ca. 900 m. (Het Forum). De loopafstand naar station Vaartse rijn is (gemiddeld) 800 m. De loopafstanden naar de bestaande haltes op de Croeselaan is 350 m (Grens is 400 m). De frequentie van de buslijnen via de Croeselaan is 6 per uur. We gaan over de bushalte in gesprek met de provincie, de verwachting is bij de vaststelling van het bestemmingsplan hier meer inzicht in te kunnen geven.

- 2) Is / wordt het water van de Kruisvaart verbonden met ander (stromend) water? Is er mogelijk ruimte voor waterrecreatie, zoals zwemmen en een klein strand? Wat is ervoor nodig om dit alsnog te realiseren in het plan?

De Kruisvaart is ter hoogte van de Bleekstraat verbonden met de Vaartsche Rijn. Dit is op dit moment de enige verbinding. In de omgevingsvisie van het Beurskwartier is een mogelijke nieuwe verbinding

Datum 1 september 2017

geschetst met de Veilinghaven. De haalbaarheid en wenselijkheid van deze verbinding moet nog verder worden uitgewerkt. Wat betreft waterrecreatie staat op bladzijde 41 van het SPVE staat nu het volgende: *Het water in de stad is op de meeste plekken van voldoende kwaliteit om als zwemwater te kunnen functioneren. Dit is ook het geval in de Kruisvaart. Hoewel er geen formele zwemgelegenheid wordt gecreëerd is het door de ligging wel mogelijk hier te zwemmen. Ook zal er aan de openbare kade gevist kunnen worden.* Mocht de wens zijn wel een officiële zwemlocatie te realiseren, dan zal de zwemwaterkwaliteit minimaal 3 jaar aan de zwemwaternormen moeten voldoen (consequentie is eerst 3 jaar lang meten). Als de kwaliteit voldoet dan kan de gemeente bij de provincie een verzoek indienen om hier officieel zwemwater van te maken. Officieel zwemwater stelt verder eisen aan de steilheid en veiligheid van het onderwatertalud ter plaatse van de zwemlocatie i.v.m. veiligheid. In plaats van een steile kade, moet dan mogelijk een glooiende oever aangelegd worden. Verder zal bij een officiële zwemlocatie na realisatie meer geïnvesteerd moeten worden in beheer en onderhoud om de zwemplek veilig en schoon te houden.

- 3) Welke voor- en nadelen zijn en wanneer het aantal parkeerplekken in deze ontwikkeling verder wordt teruggebracht? Graag een uitvoerige toelichting.

Voordelen van het terugdringen van het aantal parkeerplaatsen:

- Lagere automobilititeit, als er minder mogelijkheden zijn om te parkeren zal dit betekenen dat er minder voertuigen in het gebied zijn en daarmee minder ritten van en naar het gebied (normtechnisch overigens niet en de intensiteit van het gebruik van bijvoorbeeld deelauto's zal dan toenemen). Minder ritten van en naar het gebied is slechts zeer beperkt positief voor de kruising van de Croeselaan met de Van Zijstweg. Uit eerdere analyses is vast komen te staan dat de verkeersstromen die bepalend zijn voor de capaciteit van deze kruising bestaan uit autoverkeer tussen Croeselaan noord en Van Zijstweg. De busbaan Van Zijstweg – Valeriusbaan en de fietsroutes noord-zuid over de Croeselaan en Croeselaan – Van Zijstweg.
- Kan het gebruik van de fiets, deelauto's en openbaar vervoer stimuleren
- Minder bouwkosten
- Gezien bovenstaande positief in het kader van duurzaamheid en gezonde verstedelijking

Nadelen van het terugdringen van het aantal parkeerplaatsen:

- Kans op hoge parkeerdruk in het gebied, voor bezoek en bewoners kan de situatie ontstaan dat er te weinig parkeerplaatsen zijn, met foutparkeren tot gevolg.
- Uitwijkgedrag naar parkeerplaatsen buiten het plangebied (de delen van Dichterswijk en mogelijk Parkhaven waar nog geen betaald parkeren is)
- Afhankelijk van de doelgroep mogelijk minder verkoopopbrengsten.

- 4) Op welke wijze is bij de metingen van de verkeersdruk rekening gehouden met andere ontwikkelingen (waar in sommige gevallen ook nog een bandbreedte wordt gehanteerd)?

Bij de berekening van de verkeersdruk is rekening gehouden met :

- bestaand vastgoed, zoals de Rabobank, mede op basis van verkeerstellingen van de huidige situatie (van de gemeente én de Rabobank zelf)
- Ontwikkeling stationsgebied (1e fase) conform de Structuurvisie en de daarbij behorende voortgangsrapportages van het Stationsgebied

Datum 1 september 2017

- Aanwezigheid Jaarbeurspleingarage, inclusief de programma-onderdelen die daar parkeren conform de businesscase van de Jaarbeurspleingarage
 - Ontwikkeling Beurskwartier conform de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein (concept). Hierbij is alleen uitgegaan van het parkeren van deelauto's op de plot van voormalig P3. Het overige autoverkeer parkeert conform deze visie elders, zoals de parkeerplaatsen aan het Merwedekanaal.
 - Ontwikkeling Merwedekanaalzone conform het middenscenario. NB de gevolgen van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone is nagenoeg 0 voor autoverkeer op de Croeselaan
- 5) Kan nog een extra toelichting (ook met het oog op de nota stallen & parkeren) worden gegeven op de keuze om geen ondergrens qua parkeren aan te houden?

Vanuit het oogpunt van gezonde duurzame verstedelijking zou het beperken van het aantal parkeerplaatsen, verder dan de bandbreedte die in de A2 norm is vastgelegd, wenselijk zijn. Dat beperkt het aantal verkeersbewegingen en stimuleert het gebruik van OV en andere duurzame vervoermiddelen. De reden om de parkeernorm niet naar beneden bij te stellen is het feit dat er in delen van de Dichterswijk nog geen betaald parkeren is. Met het terugbrengen van de norm wordt de parkeerdruk in deze gebieden groter. Daarnaast sluit de voorgestelde norm goed aan op de marktvrage. Om toch invulling te geven aan de duurzaamheidsambities zal de ontwikkelaar extra fietsparkeerplaatsen en plekken voor deelauto's realiseren om het gebruik van andere vervoermiddelen te stimuleren. Tevens zal het gebied door goede fiets- en voetgangersverbindingen het best bereikbaar worden voor langzaam verkeer en zullen de parkeerplaatsen toekomstbestendig worden gerealiseerd. Indien de vraag naar parkeerplaatsen in de toekomst afneemt kunnen ze op een andere manier worden gebruikt.

- 6) Welke verkeerskundige gevolgen heeft dit plan voor het gebiedje waar geen betaald parkeren is ingevoerd?

Het doel is dat dit geen negatieve verkeerskundige gevolgen heeft door voldoende parkeergelegenheid te maken en niet te maximeren op de onderkant van de parkeernorm en door het laten vervallen van de ontsluiting aan de Da Costakade (plangebied wordt alleen nog ontsloten via de Jan van Foreestraat, direct op de Croeselaan). Het gevolg kan zijn dat parkeerders van Kruisvaartkade, maar ook bijvoorbeeld van het Beurskwartier, hun voertuigen gaan parkeren in het deel waar nog geen betaald parkeren is. Dit kan tot gevolg hebben dat de parkeerdruk hier groter wordt en er op plaatsen fout geparkeerd gaat worden en zoekverkeer ontstaat. Dit kan echter opgelost worden door het invoeren van betaald parkeren. De parkeerdruk in deze wijk is op dit moment ook al hoog doordat werknemers uit het stationsgebied hier parkeren.

Woonprogramma en andere functies

- 1) Welke nadelen bestaan er wanneer het aantal woningen wordt gemaximeerd op 450?

Met het vaststellen van de ruimtelijke strategie Utrecht (RSU) is ervoor gekozen om de groei van de stad te faciliteren door verdichting in de stad. Daarvoor zijn enkele locaties aangegeven, Kruisvaartkade is in dit kader ook genoemd. Gezien de keerzijde van verdichting, toenemende verkeersdruk, is het verstandig die verdichting op goed bereikbare OV locaties te realiseren. We zetten deze locatie dan ook efficiënt in door een goede verdichting te realiseren, voor zover toelaatbaar wat betreft verkeer, parkeren en met voldoende groen. We zijn van mening dat het voorliggende plan met

de voorgestelde massa (waarin 450 grotere of 600 kleinere woningen of een mix kan worden gerealiseerd) goed past op deze centraal gelegen, stedelijke plek. Een reductie in het aantal woningen leidt niet direct tot minder verkeersbewegingen, het aantal verkeersbewegingen wordt ook bepaald door het woningtype. Indien het aantal woningen gemaximeerd wordt op 450 zullen dit grotere woningen worden. Het handhaven van de bandbreedte van 450–600 woningen binnen dezelfde massa geeft mogelijkheden tot meer differentiatie in type woningen. Indien ervoor gekozen wordt het aantal woningen te maximeren op 450 en ook de bouwmassa beperken (zoals de klankbordgroep vraagt) dan zal er een nieuw plan gemaakt moeten worden. Dit gaat ten koste van de gewenste verdichting, stedelijkheid en woningdifferentiatie.

- 2) Slechts het percentage voor sociale huurwoningen is vastgelegd in het collegevoorstel. Is het mogelijk en wenselijk ook afspraken te maken over het aantal of percentage voor middeldure huurwoningen?

De ontwikkeling wordt op particuliere grond gerealiseerd, de gemeente brengt ook geen gronden in. Afspraken over het woningbouwprogramma kunnen alleen op vrijwillige basis in een anterieure overeenkomst worden vastgelegd. In het plan dat ten grondslag lag aan het startdocument waren alleen grote dure stadswoningen opgenomen, geen enkele sociale huurwoning. Gezien de mate van invloed van de gemeente in dit project is er met de afspraak om 20% in de sociale huur te realiseren en een gedifferentieerd woningprogramma te maken veel bereikt. Zoals de markt nu is, is de verwachting dat de ontwikkelaar ook een deel in de middeldure huur gaat realiseren

- 3) In het voorstel is ruimte voor niet-wonen faciliteiten. De druk op de basisscholen in de buurt is fors. Is de wenselijkheid voor een nieuwe basisschoollocatie in dit SPVE onderzocht? Waar moeten de kinderen die in de buurt komen te wonen een plek op de basisschool vinden?

Het inwonersaantal van Utrecht groeit de komende jaren flink, het project kruisvaartkade is een van de vele projecten waarmee deze groei binnen de stad wordt gefaciliteerd. Met het Meerjaren Perspectief Onderwijshuisvesting 2016–2025 (MPOH) is in beeld gebracht wat dit voor consequenties heeft voor de onderwijshuisvesting. De bevolkingsprognose die gebruikt wordt voor het MPOH wordt wat betreft woningbouw gebaseerd op de woningbouwprognose die ook voor het Meerjaren Perspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) wordt gebruikt. Deze is per plangebied opgesteld. Voor de bevolkingsprognose wordt nog een nadere uitsplitsing gemaakt voor eengezin/meergezin, sociale huur en studentenwoningen. Het MPSO 2017 bevat een overzicht van de planvoorraad waarin alle grondexploitatieprojecten en alle particuliere initiatieven waarvoor een bestuurlijk besluit is genomen (vastgesteld startdocument) zijn opgenomen. Kruisvaartkade zit hier met 225 eengezinswoningen in waarvan 0 sociale huur (conform startdocument). Het MPSO en MPOH worden jaarlijks geactualiseerd, na vaststelling van het SPvE voor Kruisvaartkade zullen de nieuwe aantallen hierin worden opgenomen.

- 4) Kan inzicht worden gegeven in de timeline? Wanneer wordt duidelijkheid over aantallen/type woningen verwacht? Wanneer wordt het bestemmingsplan verwacht, en wordt het gebied in een bestemmingsplan nader uitgewerkt, of in meerdere deelgebieden met elk hun eigen bestemmingsplan?

Het SPvE wordt in twee bestemmingsplannen uitgewerkt:

1. Het gebied tussen het spoor en de kruisvaart in
2. Het voormalige pompstation aan de Croeselaan.

Het bestaande hefbrugpark wordt in beide bestemmingsplannen niet meegenomen, hier is geen bestemmingsplanwijziging voor nodig. Voor de pomplocatie wordt een tijdelijke invulling gezocht voor 5 jaar. Een planning voor de bestemmingsplanwijziging is nog niet gemaakt. Voor het gebied tussen de kruisvaart en het spoor wordt naar verwachting in oktober het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd en in het eerste kwartaal van 2018 ter vaststelling aan de raad voorgelegd. Start bouw wordt verwacht begin 2019. In de anterieure overeenkomst die wordt opgesteld voor de vaststelling van het bestemmingsplan wordt de pomplocatie wel meegenomen. Duidelijkheid over de aantallen en type woningen is er naar verwachting eind van dit jaar voor het gehele plan. Het plan wordt gefaseerd uitgevoerd, veranderende marktomstandigheden kunnen veranderingen in het programma tot gevolg hebben.

Met vriendelijke groet,

Paulus Jansen

Voorstel aan de raad

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte Tijbosch, T.L. (Tessa)
Kenmerk	4049489
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Geheim	Nee
Portefeuille	Wijk Noordwest Ruimtelijke ordening

Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 Geen exploitatieplan vast te stellen;
- 2 De wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan uit hoofdstuk 2 van het vaststellingsrapport in het bestemmingsplan aan te brengen.
- 3 Het bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-VA01.dgn vast te stellen.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,
De secretaris

De burgemeester

Drs. G.G.H.M. Haanen

Mr. J.H.C. van Zanen

Voorstel aan de raad

Bijlages

Voorstel: Voorstel_8589

Bijlage: Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 1 van 5)

Bijlage: Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 2 van 5)

Bijlage: Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 3 van 5)

Bijlage: Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 4 van 5)

Bijlage: Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 (deel 5 van 5)

Bijlage: NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01-Kader_01-000

Bijlage: Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 1 van 4)

Bijlage: Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 2 van 4)

Bijlage: Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 3 van 4)

Bijlage: Vaststellingsrapport met anonieme zienswijzen (deel 4 van 4)

Bijlage: Link naar RO Publiceer

Bijlage: Raadsbrief Ontwikkelingen rondom de 2e Daalsedijk

Eerdere besluitvorming

Op 2 april 2015 is de Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk vastgesteld door de gemeenteraad.

Op 23 juni 2015 heeft het college goedkeuring gegeven aan de uitvoering van het participatieplan.

Uitvoering

Context

Plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van Utrecht, in de 2e Daalsebuurt. Het gebied betreft het eerste deel van de herontwikkeling van het bedrijventerrein 2e Daalsedijk (Wisselspoor, deelgebied 1). Het plangebied wordt begrensd door de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat in het noorden, de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht in het westen, de (straat) 2e Daalsedijk in het oosten en het overige deel van het bedrijventerrein 2e Daalsedijk in het zuiden.

Doel van het bestemmingsplan

De NS heeft als eigenaar van de grond en de opstallen het initiatief genomen voor een geleidelijke transformatie van een industrieel, in onbruik geraakt gebied, naar een gemengd woon- en werkgebied. Om richting te bepalen en om initiatieven te kunnen toetsen heeft de raad de Ontwikkelvisie en Ontwikkeldkader vastgesteld op 2 april 2015. Het eerste deelgebied is nu juridisch planologisch vertaald in het nu voorliggende bestemmingsplan. Het doel van het bestemmingsplan is realisatie van maximaal 150 woningen en circa 2.850 m² bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen maatschappelijke voorzieningen, horeca (met mogelijkheid tot terras) en functies die bij de bestemming horen, zoals ondergeschikte detailhandel.

Het participatietraject

Na de vaststelling van de Ontwikkelvisie is in opdracht van de ontwikkelaar Synchroon een participatieplan uitgewerkt volgens de Utrechtse Participatiestandaard. Hierbij vond nauwe afstemming plaats met NS en de gemeente. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 23 juni 2015 goedkeuring gegeven aan de uitvoering van dit participatieplan. Onderdelen van het participatieplan waren het instellen van een klankbordgroep, het maken van een website, het opstellen van een dynamische Q and A-lijst (questions and answers) en houden van brede (buurt)bijeenkomsten.

In de klankbordgroep nam per straat van de omliggende buurt ongeveer één vertegenwoordiger deel, in totaal 16 deelnemers. Daarnaast was er een werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat opgericht, die alle zaken agendeerde die voor die 2 straten van belang zijn. Als derde is de werkgroep Lineair Park, een park langs de straat 2e Daalsedijk, in het leven geroepen voor alle belangstellenden. De wijkraad is betrokken geweest in het participatietraject en was onderdeel van de klankbordgroep.

Mede naar aanleiding van het participatietraject zijn lagere maximale bouwhoogten opgenomen in het bestemmingsplan en is de oriëntatie van het bouwblok grenzend aan de Chrysantstraat omgedraaid. Om qua bouwhoogte beter aan te sluiten bij de omliggende straten wordt de bouwhoogte aan noord en oostzijde iets lager.

Beeldkwaliteitsplan deelgebied 1 'Wisselspoor stoer stukkje stad'

Het 'Beeldkwaliteitsplan Wisselspoor' biedt inzicht in de manier waarop ontwikkelvisie en het ontwikkeldkader samenkomen en wat daarbij de beeldkwaliteit is. De beeldkwaliteit is beschreven aan de hand van drie hoofdstukken: Stedenbouw, Landschap en Architectuur. Het plan is opgenomen in bijlage 2 bij de toelichting.

Besluit hogere waarden

Burgemeester en wethouders stellen hogere waarden vast voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld op grond van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde wordt vanwege railverkeerslawaai overschreden.

Beslispunt

- 1 Geen exploitatieplan vast te stellen;

Argumenten

- 1.1 Het verhaal van kosten is op een andere manier verzekerd.
In dit geval is het kostenverhaal verzekerd door middel van een anterieure/exploitatie overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

Beslispunt

- 2 De wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan uit hoofdstuk 2 van het vaststellingsrapport in het bestemmingsplan aan te brengen.

Argumenten

- 2.1 De wijzigingen betreffen verbeteringen van het bestemmingsplan.
Naar aanleiding van zienswijze 23 is het flora- en faunaonderzoek aangevuld met een beschrijving van compenserende en mitigerende vleermuismaatregelen. Een nieuwe versie is toegevoegd in bijlage 5.
Ambtshalve is artikel 3 lid 4 aangepast. Om in overeenstemming te zijn met het provinciale beleid is het nodig de hoeveelheid ondergeschikte kantoorruimte gemaximaliseerd. Ook zijn er wijzigingen nodig om het onderdeel verkeer en parkeren te verduidelijken. Het juiste beleid is opgenomen in het plan, de motie 2015/M27 die was aangenomen tijdens de vaststelling van de ontwikkelvisie is beschreven in het plan, en verkeersgeneratie van de toekomstige situatie is gemaximaliseerd. In paragraaf 2.3 van het vaststellingsrapport worden de wijzigingen nader toegelicht.

Beslispunt

- 3 Het bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01.dgn vast te stellen.

Argumenten

- 3.1 Het bestemmingsplan voldoet aan de in de ontwikkelvisie aangegeven doelstelling en randvoorwaarden.
De gemeente heeft op 2 april 2015 Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk vastgesteld. De Ontwikkelvisie voorziet in een geleidelijke transformatie naar gemengd stedelijk gebied. De bijzondere buitenruimte en monumentale gebouwen zullen zichtbaar worden voor passanten en toegankelijk voor ondernemers, bewoners en bezoekers. Bedrijventerrein 2e Daalsedijk verandert hiermee van een onzichtbare plek in een levendig gebied waar wonen en werken samenkomen en elkaar versterken. Een aantal randvoorwaarden voor de ontwikkeling zoals een programma met publiekstrekkende functie, het versterken van de identiteit, een groenstructuur en voldoende parkeergelegenheid in de ontwikkellocaties zijn verwerkt in het bestemmingsplan.
- 3.2 De ontwikkeling draagt bij aan de ambities van het college op het gebied van duurzame en gezonde verstedelijking.
Voor deze ontwikkeling is een pre-assessment uitgevoerd waaruit is gebleken dat BREEAM Excellent voor het gebied haalbaar is (en geeft daarmee uitvoering aan motie 22). Alhoewel de exacte invulling van deze ambitie gedurende het verdere ontwerptraject zal worden uitgewerkt, zijn wel een aantal specifieke speerpunten ten aanzien van duurzaamheid voor het gebied benoemd. Deze betreffen: duurzame energiebronnen/vermindering CO2-uitstoot,

herbestemming/hergebruik, sociale duurzaamheid, gezondheid en mobiliteit. Deze punten zijn uitgewerkt in paragraaf 5.2 in het bestemmingsplan. De onderdoorgang, die dit plangebied verbindt met de ontwikkellocatie Cartesiusdriehoek, wordt voor het deel dat is gelegen in dit plangebied planologisch juridisch mogelijk gemaakt (en geeft daarmee uitvoering aan motie 26/2015). ProRail heeft opdracht gekregen voor een haalbaarheidsonderzoek, waarbij een voldoende gedetailleerde kostenraming onderdeel is.

3.3 De zienswijzen geven geen aanleiding tot wijziging van het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 3 maart 2017 gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn 24 zienswijzen bij de raad binnengekomen, waarvan 19 gelijkloidend. De zienswijzen hebben met name betrekking op toekomstige bouwhinder, verkeersafwikkeling, doorgaande fietsroute, parkeren, planschade en het doorlopen participatietraject. Naar aanleiding van zienswijze 23 is het flora en fauna onderzoek aangevuld. De nieuwe versie is toegevoegd in de bijlagen van het bestemmingsplan. In het vaststellingsrapport is per ingediende zienswijze een samenvatting opgenomen, gevolgd door de gemeentelijke reactie.

Ontwerpvoorstel aan de raad

Raadsbesluit

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte Tijbosch, T.L. (Tessa)
Kenmerk	4049489
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Portefeuille	Wijk Noordwest Ruimtelijke ordening

Bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 Geen exploitatieplan vast te stellen;
- 2 De wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan uit hoofdstuk 2 van het vaststellingsrapport in het bestemmingsplan aan te brengen.
- 3 Het bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01.dgn vast te stellen.

Aldus besloten in de vergadering van de raad, gehouden op ...

De griffier
mr. M. van Hall

De voorzitter van de gemeenteraad
mr. J.H.C. van Zanen

Bestemmingsplan



2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Vastgesteld,



2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doelstelling	7
1.3	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.4	Vigerende bestemmingsplannen	8
1.5	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Relevante beleidskaders	11
2.1	Rijksbeleid	11
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	13
2.3	Gemeentelijk beleid	15
Hoofdstuk 3	Bestaande situatie	25
3.1	Beschrijving van het plangebied	25
3.2	Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied	27
3.3	Conclusie	27
Hoofdstuk 4	Planbeschrijving	29
4.1	Projectbeschrijving	29
4.2	Verkeer en openbare ruimte	33
Hoofdstuk 5	Onderzoek en randvoorwaarden	41
5.1	Milieueffectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling	41
5.2	Duurzaamheid	41
5.3	Geluid	44
5.4	Geur	45
5.5	Bedrijven en milieuzonering	46
5.6	Externe veiligheid	48
5.7	Luchtkwaliteit	51
5.8	Flora en fauna	53
5.9	Bodemkwaliteit	56
5.10	Bomen	58
5.11	Water	59
5.12	Archeologie	60
5.13	Kabels en leidingen	62
5.14	Bezonning	62
5.15	Niet gesprongen explosieven	63
5.16	Gezondheid	64
5.17	Trillinghinder	64
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	67
6.1	Economische uitvoerbaarheid	67
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	67
Hoofdstuk 7	Juridische planopzet	71
7.1	Inleiding	71
7.2	Planvorm	71
7.3	Opbouw regels	71
7.4	Regeling bijbehorende bouwwerken	71

7.5	Artikelsgewijze toelichting	75
7.6	Lijst van Horeca-activiteiten	79
7.7	Handhaving	79
	Bijlagen bij de toelichting	81
Bijlage 1	Quick scan milieu Grip op locatie	83
Bijlage 2	Beeldkwaliteitsplan	155
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek	247
Bijlage 4	Groepsrisicoberekening	337
Bijlage 5	Ecologisch onderzoek - nader onderzoek	371
Bijlage 6	Bodemonderzoeken	393
Bijlage 7	Asbestinventarisatie	1183
Bijlage 8	Bomeninventarisatie	1223
Bijlage 9	Watertoets - advies waterschap	1225
Bijlage 10	Archeologisch onderzoek	1231
Bijlage 11	Bezonningsstudie	1269
Bijlage 12	Planschaderisicoanalyse	1283
Bijlage 13	Nota van overleg	1311
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	1318
Artikel 1	Begrippen	1318
Artikel 2	Wijze van meten	1322
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	1323
Artikel 3	Gemengd	1323
Artikel 4	Verkeer - Railverkeer	1324
Artikel 5	Verkeer - Verblijfsgebied	1324
Artikel 6	Wonen	1325
Artikel 7	Waarde - Archeologie	1326
Hoofdstuk 3	Algemene regels	1327
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	1327
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	1327
Artikel 10	Algemene bouwregels	1327
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	1328
Artikel 12	Algemene wijzigingsregels	1329
Artikel 13	Anti-dubbeltelregel	1329
Artikel 14	Overige regels	1329
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	1330
Artikel 15	Overgangsrecht	1330
Artikel 16	Slotregel	1330
	Bijlagen	1331
Bijlage 1	Lijst van Bedrijven functiemenging	1332
Bijlage 2	Lijst van Horeca-activiteiten	1338

Toelichting projectbestemmingsplannen

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bedrijventerrein Wisselspoor is een industrieel en in onbruik geraakt gebied in de gemeente Utrecht. Het heeft met het vertrek van de wisselbouwwerkplaats zijn betekenis als bedrijventerrein ten behoeve van de Spoorwegen de laatste decennia meer en meer verloren.

Op het terrein 2e Daalsedijk zijn gebouwen zonder concrete toekomstwaarde gesloopt, waardoor er nu grote lege kavels liggen. Gebouwen met een reële gebruikswaarde zijn op tijdelijke basis in gebruik genomen. Gebouwen met een cultuurhistorische waarde zijn behouden, in afwachting van een nieuwe bestemming.

NS heeft in samenwerking met de gemeente voor het bedrijventerrein een ontwikkelvisie opgesteld. Deze visie is op 2 april 2015 vastgesteld door de gemeenteraad van Utrecht. Daarnaast is er voor het eerst te ontwikkelen deelgebied van het bedrijventerrein Wisselspoor een ontwikkelkader vastgesteld. De visie en het kader worden vertaald in het voorliggende bestemmingsplan voor Wisselspoor deelgebied 1.

1.2 Doelstelling

Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 150 woningen en circa 2.850 m² bvo aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, horeca (met mogelijkheid tot terras) en voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals ondergeschikte detailhandel. De circa 2.850 m² bvo van de gemengde bestemming wordt ondergebracht in de voormalige Bovenbouwwerkplaats en de Onderdelenloods, respectievelijk 1.950 m² en 900 m² aan bvo. In de openbare ruimte worden onder andere ontsluitingswegen en groenvoorzieningen gerealiseerd.

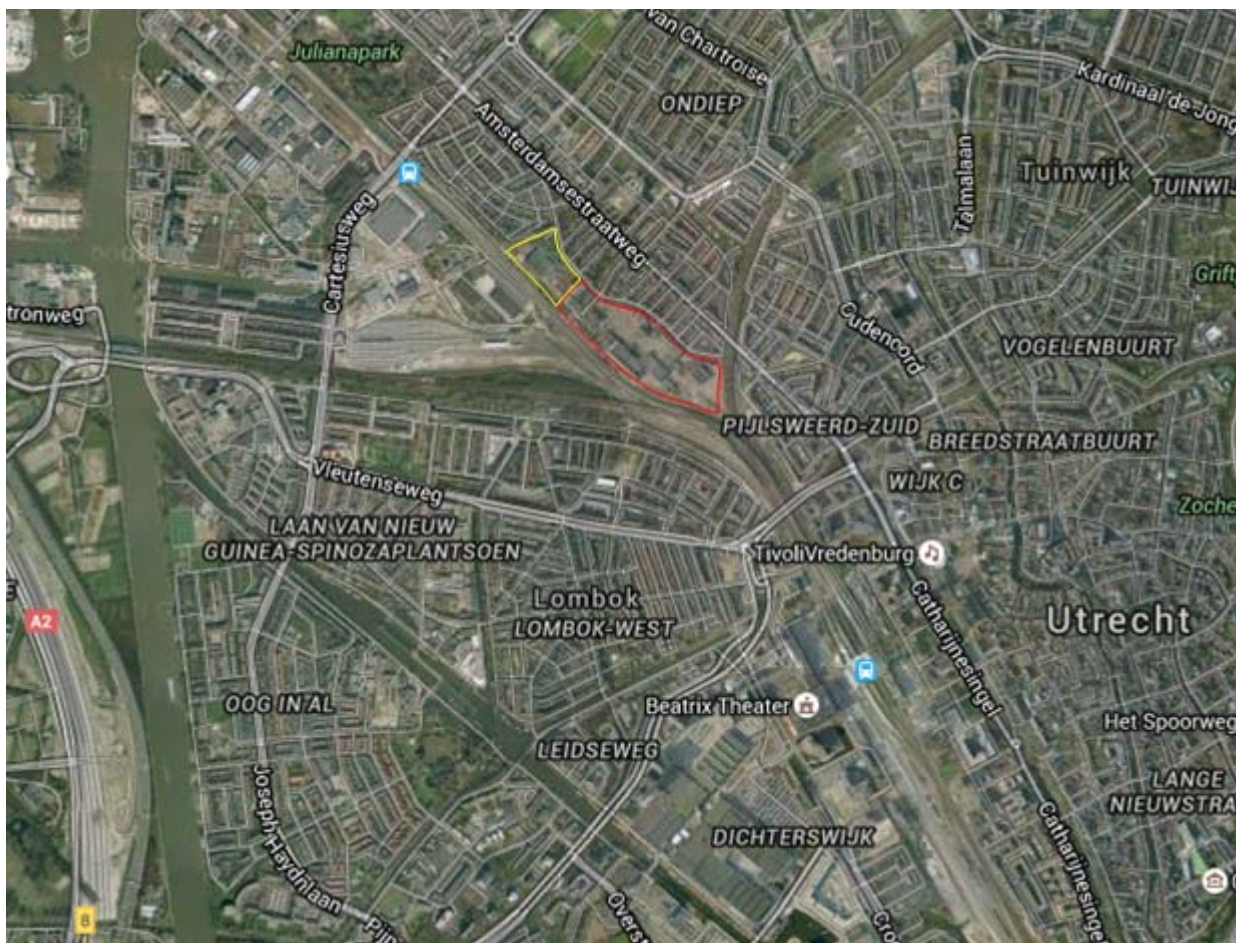
De doelstelling van het bestemmingsplan is om de geplande realisatie planologisch-juridisch mogelijk te maken. Van de bestaande bebouwing worden alleen de cultuurhistorisch waardevolle delen gehandhaafd.

In het plan zijn de wijzigingen in de wet- en regelgeving en het beleid van de verschillende overheden op het gebied van de ruimtelijke ordening verwerkt, die zich in de loop van de tijd hebben voorgedaan. Om de uniformiteit van bestemmingen en regelgeving te bevorderen is met dit bestemmingsplan aansluiting gezocht bij recent tot stand gekomen bestemmingsplannen binnen de gemeente.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van Utrecht, in de Daalsebuurt. Het gebied betreft het eerste deel van de herontwikkeling van het bedrijventerrein Wisselspoor (Wisselspoor deelgebied 1). In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven met een gele contour. Het gebied met rode contour betreft het overige Wisselspoorgebied.

Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor.



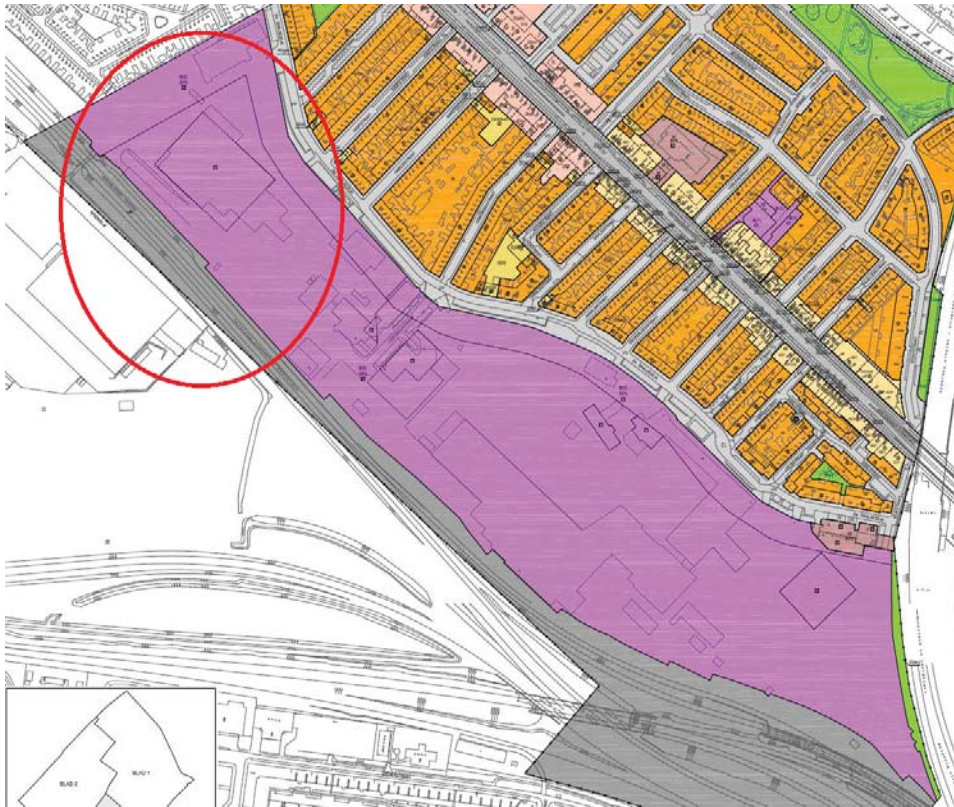
Afbeelding 1: Begrenzing plangebied (bron: googlemaps)

1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Binnen het gebied vigeren de volgende bestemmingsplannen:

Bestemmingsplan	Vastgesteld door raad	Goedgekeurd door GS	Raad van State
Ondiep	04-10-2007	22-04-2008	25-03-2009

De huidige bestemming is Bedrijfsdoeleinden. De geplande ontwikkeling is niet mogelijk binnen de toegestane functies en bebouwingsvlakken. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk.



Afbeelding 2: Uitsnede vigerende plankaart

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. Hoofdstuk 4 bevat de planbeschrijving met de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (hierna ook: SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft het kabinet een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het kabinet schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. In de structuurvisie worden belangrijke accenten geplaatst op het brede gebied van ruimtelijke ordening en bestuurlijke verantwoordelijkheden, die sterk verschillen met het voorgaande nationaal ruimtelijke beleid. Daarbij wordt het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak, de structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, staan in de Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte (verder: AMvB Ruimte) (ook wel bekend als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Bij het opstellen van bestemmingsplannen moeten gemeenten zich houden aan bij AMvB of verordening gestelde regels. Nieuwe of gewijzigde regels moeten binnen een bepaalde termijn in de bestaande bestemmingsplannen worden verwerkt. Dit kan betekenen dat gemeenten bestemmingsplannen moeten aanpassen aan de nieuwe AMvB Ruimte. De AMvB Ruimte is in december 2011 in werking getreden.

Conclusie

Het plan past binnen de visie van het Rijk.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde Structuurvisie (SVIR) vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het Barro (vastgesteld op 30 december 2011) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Voor één onderwerp geregeld in dit besluit, voorziet het besluit niet in de (definitieve) begrenzing. Dit betreft de Ecologische Hoofdstructuur. Ten aanzien van deze begrenzing is bepaald dat de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Een deel van het Barro is gebaseerd op eerdere Planologische Kernbeslissingen en beleidsnota's die in de SVIR worden herbevestigd. Deze onderdelen kunnen na vaststelling van de Structuurvisie de procedure volgen en vervolgens in werking treden. Het betreft de volgende onderdelen:

1. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
2. Kustfundament;
3. Grote rivieren;
4. Waddenzee en waddengebied;
5. Defensie, en
6. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Conclusie

Het plangebied ligt in een radarverstoringsgebied van radarstation Soesterberg. In dit gebied gelden beperkingen ten aanzien van bestemmingsplannen ten behoeve van een goede werking van de radar op het radarstation. Het gaat hier om hoogtebeperkingen voor bouwen, bouwwerken en windturbines. De ontwikkeling uit voorliggend bestemmingsplan heeft geen last van de hoogtebeperkingen. Het Barro vormt dan ook geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid) (2012)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden op grond van het Bro een nieuwe stedelijke ontwikkeling standaard moeten motiveren met behulp van drie opeenvolgende stappen: de treden. Deze drie treden borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkelingen wordt gekomen. De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling. De ladder voor duurzame verstedelijking is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de decentrale overheden, waaronder het bestemmingsplan.

De drie treden van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' zijn hieronder kort samengevat.

- Op de eerste trede van de ladder voor duurzame verstedelijking wordt de regionale ruimtevraag (kwantitatief én kwalitatief) bepaald voor wonen, werken, detailhandel en overige voorzieningen. Indien de behoefte in trede 1 is aangetoond, is trede 2 aan de orde.
- Op de tweede trede wordt bekeken of binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins. Hiertoe moet worden bepaald wat de beschikbare ruimte is (kwantiteit) en wat de (financiële) haalbaarheid van de intensivering is (kwaliteit).
- Als herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, is trede 3 aan de orde.

Eerste trede

Utrecht behoort op dit moment tot één van de weinige sterk groeiende provincies van Nederland. In de regionale woningmarktmonitor (BRU, 2013) is opgenomen dat de regionale woningvoorraad in de periode 2012-2030 moet groeien met 61.000 woningen om woningtekort niet verder te laten groeien. In de provinciale ruimtelijke structuurvisie (2013) is voor de regio Utrecht een woningbouwprogramma van ruim 40.000 (2013-2028) woningen opgenomen, gebaseerd op mogelijke ontwikkellocaties en verwacht ontwikkeltempo. Er wordt hierbij opgemerkt dat met dit voorgenomen programma het tekort hoog zal blijven. Dit klopt met de behoefte van 61.000 woningen, zoals die uit de regionale woningmarktmonitor blijkt.

Voor wat betreft woonmilieus is er vooral vraag naar centrumstedelijke, dorpse en groenstedelijke woonmilieus. Door de toenemende vergrijzing is er een toenemende vraag naar 'nultreden'-woningen en woningen met zorg. Voor een concurrerend vestigingsmilieu is een selectieve aanvulling van het aanbod van een extensiever woonmilieu in een groene omgeving van belang.

Voor de gemeente Utrecht wordt uitgegaan van een woningbouwprogramma van 27.750 woningen. Van dit programma zijn 22.750 woningen in het stedelijk gebied gesitueerd, waarvan ongeveer de helft in de Vinex-locatie Leidsche Rijn (11.500 woningen). De andere helft van het programma binnen de rode contouren is voorzien in diverse kleinere en grotere projecten, zoals de Merwedekanaalzone, de 2e Daalsedijk en het Veemarktterrein. Buiten de rode contour zijn in de polder Rijnenburg tot 2030 7.000 woningen gepland, waarvan naar verwachting 5.000 woningen in de PRS-periode zullen worden gerealiseerd. Tot 2040 wordt er in Utrecht geen krimp voorzien.

Uit de actualisering van de Woonvisie blijkt dat in Utrecht nog altijd een woningtekort bestaat. Deze ontwikkeling draagt bij aan vermindering van dit tekort.

De geplande ontwikkeling is in overeenstemming met de eerste trede.

Tweede trede

De ruimtevraag wordt opgevangen door de herstructurering van bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling van woningen met voorzieningen en bedrijvigheid draagt bij aan de verandering die in het gebied plaatsvindt met als uitgangspunt behoud van het cultuurhistorische waarden en de toevoeging van meer diverse functies. De locatie bevindt zich in de nabijheid van station Utrecht Centraal en Utrecht Zuilen.

Derde trede

Trede drie is niet aan de orde omdat de ontwikkeling in het stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

Dit bestemmingsplan ziet uitsluitend toe op de gronden van deelgebied 1. Daarnaast zijn er in de directe nabijheid (tot ten hoogste 1 km vanaf de grens van de locatie) ontwikkelingen voorzien. Het totale plangebied 2^e Daalsedijk (deelgebieden 1 t/m 4) wordt in meerdere fasen ontwikkeld, maar in de afweging van de ladder wel meegenomen.

Conclusie

De ontwikkeling is in overeenstemming met de 'ladder voor duurzame verstedelijking' en het uitgangspunt om te komen tot stedelijke verdichting rondom OV-knooppunten ter optimalisatie van het openbaar vervoer.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Verordening 2013 (Herijking 2016)

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (PRS) is op 4 februari 2013 vastgesteld en herijkt op 12 december 2016. Bij de PRS is een Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 (PRV) gemaakt. De structuurvisie geeft aan wat de provincie de komende jaren samen met haar partners wil bereiken op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling. De verordening zorgt voor de doorwerking van de structuurvisie naar de gemeenten. Op dit moment wordt gewerkt aan een herijking van het ruimtelijk beleid en de ruimtelijke regels.

De provincie moet aantrekkelijk blijven om te wonen, werken en recreëren. Het ruimtelijk beleidsvizier is daarop gericht. Het ruimtelijke beleid is gebaseerd op drie pijlers die bijdragen aan de aantrekkelijkheid, leefbaarheid en kwaliteit van de provincie:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Deze pijlers leiden tot de volgende twee belangrijkste beleidsopgaven; opgaven die nodig zijn om Utrecht aantrekkelijk te houden als vestigingsplaats:

- accent op de binnenstedelijke opgave, waarbij ten minste 2/3 van de woningbouwopgave binnenstedelijk gerealiseerd zal worden. Dit sluit aan bij de vraag, vergroot het draagvlak voor voorzieningen en openbaar vervoer en vermindert de druk op het landelijk gebied. Verminderen van het overschot aan kantoren en herstructurering van bedrijventerreinen, maken ook deel uit van de binnenstedelijke opgave;
- behoud en versterken kwaliteit landelijk gebied. De binnenstedelijke opgave vraagt als contramale ook om een aantrekkelijk en bereikbaar landelijk gebied met hoge kwaliteit van landschap, natuur en recreatieve voorzieningen. De zware terugval van financiële middelen voor natuur en recreatie om de stad wil de provincie onder andere opvangen door hier rood voor groenconstructies mogelijk te maken. De cultuurhistorische waarden van onder meer de linies, de buitenplaatsen en het agrarische landschap dragen bij aan een aantrekkelijk landelijk gebied. De landbouw is een belangrijke drager van het agrarische cultuurlandschap. Die rol vergt ruimte voor een economisch duurzame landbouw. De aanwezigheid van zo'n 1,2 miljoen inwoners biedt afzetmogelijkheden voor de producten die dit oplevert. Bij dit alles is het kunnen beleven van rust en ruimte van belang.

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Verordening 2013 (Herijking 2016)

Op 12 december 2016 hebben de Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht (GS) de Herijking van de PRS en PRV vastgesteld. De Herijking voorziet de provincie van een actueel ruimtelijk beleidsinstrumentarium, dat ruimte biedt en uitnodigt tot ontwikkelingen die bijdragen aan meer ruimtelijke kwaliteit en aan bescherming van deze kwaliteit, maar ook sturingsmogelijkheden biedt

om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen.

De Herijking 2016 bevat een langetermijnvisie voor de provincie: Utrecht2040, Van Strategie naar Uitvoering. De kern van de langetermijnvisie betreft een strategie van duurzame ontwikkeling en behoud van aantrekkingskracht. De visie streeft naar een uitgebalanceerde groei van de kwaliteit van de regio, waarbij binnen stedelijk gebied ruimte is voor goed wonen en werken en een goede bereikbaarheid.

Ten aanzien van het realiseren van kantoorruimte is de Herijking 2016 stringenter ingericht en wordt de nieuwvestiging van kantoorruimte in principe niet toegestaan. Een uitzondering wordt gemaakt bij transformatie van bestaande gebouwen. Indien bestaande gebouwen worden getransformeerd tot kantoorruimte, staat de Herijking 2016 de realisatie van zelfstandige kantoren tot een maximum bvo van 1.500 m² per gebouw toe.

Conclusie

In de regels van de bestemming 'Gemengd' is onder de gebruiksactiviteit 'creatieve bedrijven' een beperking opgenomen met betrekking tot ruimtelijk en bouwkundig zelfstandige eenheden, welke geheel of grotendeels in gebruik zijn of te gebruiken zijn voor bureaugebonden werkzaamheden of daaraan ondersteunende activiteiten. De begrenzing zorgt dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met de Herijking van de PRS en PRV 2016. De ontwikkeling draagt bij aan de binnenstedelijke opgave. De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en de Verordening vormen geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

Economische visie 2020

In september 2011 is de Economische Visie 2020 'Focus op Kennis en Creativiteit' van de provincie Utrecht verschenen. Er is beschreven hoe de provincie de economische ontwikkeling voor zich ziet en hoe zij daaraan de komende tien jaar een bijdrage wil leveren. De economische visie is een toekomstbeeld met een aantal opgaven en is bedoeld als kapstok voor programma's en projecten op het terrein van economie.

De uitgangspositie voor de economische ontwikkeling van de provincie Utrecht is uitstekend. Vier factoren liggen ten grondslag aan het economische succes van de provincie, ook in de toekomst. Het zijn de grote concentratie aan opleidings- en kennisinstituten, stedelijkheid, cultuur en historie, aantrekkelijke en gevarieerde landschappen en de knooppuntpositie in het hart van Nederland, in de Randstad en vlakbij Schiphol.

De economische strategie van de provincie bestaat uit:

- een focus op kennis en creativiteit door middel van een gericht stimuleringsbeleid;
- het accommoderen van de dynamiek van de gevestigde economische sectoren.

Om onderscheidend te kunnen zijn binnen het grote aantal regio's en steden dat zich toelegt op kennis en creativiteit profileert de provincie zich met een aantal specifieke speerpunten binnen life sciences, de creatieve industrie en de duurzaamheidseconomie. Deze sectoren zijn kansrijk, onderscheidend en belangrijk voor de economische ontwikkeling in de provincie.

Naast de focus op kennis en creativiteit voert de provincie een accommoderingsbeleid voor de gevestigde sectoren als de zakelijke dienstverlening, onderwijs, horeca, zorg, handel en transport. De provincie wil eraan meewerken dat deze sectoren zich duurzaam kunnen ontwikkelen.

Cultuur – en erfgoednota 2016-2019

De Cultuur- en erfgoednota 2016-2019 'Alles is NU' is in april 2016 verschenen. De provincie staat midden in de maatschappelijke, economische en bestuurlijke dynamiek. In het cultuur- en erfgoedbeleid zijn opgaven geformuleerd aan de hand van trends. De opgaven zijn:

- onderzoeken en ontwikkelen: voor het draagvlak en de draagkracht van culturele instellingen is het essentieel dat zij midden in de samenleving staan, met een open blik kijken naar de ontwikkelingen en de kansen die zich voordoen, met een nieuwsgierige en leergierige houding andere wegen verkennen en samenwerkingsverbanden aangaan;
- hebben en houden: de provincie staat, samen met andere overheden en particuliere eigenaren, voor de maatschappelijke opgave het cultureel erfgoed in stand te houden. Het verankeren van cultuurhistorische waarden in het ruimtelijk beleid is belangrijk;
- promoten en profileren: cultuur en erfgoed zijn publieke waarden, de provincie vindt het belangrijk dat zoveel mogelijk mensen daarvan genieten en gebruik maken. Initiatieven die ertoe bijdragen erfgoed zichtbaar en beleefbaar te maken worden gestimuleerd;
- kennen en kunnen: investeren in de ontwikkeling van mensen is een belangrijke opgave voor het provinciale cultuur- en erfgoedbeleid.

Conclusie

De ontwikkeling 2e Daalsedijk draagt bij aan de Economische visie 2020 en aan de Cultuur – en erfgoednota 2016-2019 van de provincie.

2.3 Gemeentelijk beleid

Collegeprogramma 'Utrecht maken we samen'

In april 2014 is het collegeprogramma 2014-2018 'Utrecht maken we samen' verschenen. Het collegeprogramma bevat doelstellingen voor de thema's:

- meer ruimte voor eigen initiatief;
- werken aan werk;
- beter onderwijs;
- duurzame Domstad;
- zorgen voor elkaar;
- groei in evenwicht.

Structuurvisie Utrecht 2015-2030

Voor de stad Utrecht is op 1 juli 2004 de Structuurvisie Utrecht 2015-2030 vastgesteld. In de structuurvisie zijn de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen van de stad Utrecht beschreven. Daarbij wordt uitgegaan van drie kernkwaliteiten van de stad, die in de structuurvisie zijn uitgewerkt in drie perspectieven: De Markt, Het Podium en De Binnentuinen.

- De Markt sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als randstedelijk centrum in een economisch dynamische en hoogstedelijke omgeving.
- Het Podium sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als ontmoetingsplaats voor winkelen, cultuur, onderwijs en recreatie.
- De Binnentuin sluit aan bij de kernkwaliteit: de grote stad met kleinschaligheid en sociale cohesie in de wijken.

De perspectieven zijn deels vertaald naar ambities voor de korte en middellange termijn (2015) in het ontwikkelingsbeeld 2015. Voor een aantal gebieden zijn gebiedsperspectieven voor 2030 opgesteld.

Conclusie

Van toepassing op het plangebied is het perspectief de Binnentuin. Doelstelling binnen het perspectief de Binnentuin is:

- het creëren van een veilige en leefbare omgeving;
- het bijdragen aan de sociale vitaliteit van de stad;
- het zorgdragen voor geborgenheid in een stedelijk milieu.

De ontwikkeling past binnen de doelstellingen van het perspectief de Binnentuinen. De Structuurvisie Utrecht 2015-2030 vormt geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, vormen en kadastraal splitsen van woningen is in het najaar van 2015 gewijzigd met de vaststelling van de Beleidsnotitie en beleidsregels woningsplitsen en omzetten. Daarbij is ook de Huisvestingsverordening aangepast. Er is een vergunningstelsel ingevoerd voor het zodanig veranderen van een woning dat meer woningen ontstaan, verder woningvorming genoemd. Omdat is gebleken dat ongereguleerde vorming en omzetting van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, is besloten om in de lijn van de facetbestemmingsplannen Woningsplitsing I en II in alle bestemmingsplannen een regeling te treffen voor woningvorming en omzetting. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden daarom regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Bouwbesluit, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn, en op de Huisvestingsverordening 2015 die gericht is op het beheer van een goede woningvoorraad. In tegenstelling tot deze verordening gelden de regels van het bestemmingsplan voor alle woningen, ongeacht de WOZ-waarde van de woning of de huurprijs.

De beleidsregels uit de Beleidsnotitie en beleidsregels woningsplitsen en omzetten zien onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat, enerzijds door de eisen met betrekking tot de minimale omvang van woningen en anderzijds door het in beeld brengen van de gevolgen van extra woningen binnen de context van de bestaande situatie. De bestemmingsregeling kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over woonvorming en omzetting is neergelegd in die beleidsregels.

Conclusie

In onderliggend bestemmingsplan worden regels opgenomen ten behoeve van woningvorming en omzetting.

Woonvisie Wonen in een sterke stad 2009-2019 (2010)

De 'Woonvisie Wonen in een sterke stad 2009-2019', is op 14 januari 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. De visie schetst de kaders van het woonbeleid van de gemeente Utrecht voor de komende 10 jaar. Utrecht is een aantrekkelijke stad om te wonen en te werken, daarom is de druk op de woningmarkt groot. Deze druk zal de komende jaren blijven. Het voornemen is om door nieuwbouw, aanpassing van de bestaande woningvoorraad en een betere verdeling van de woningen over de verschillende groepen de grootste knelpunten op te lossen. Verder wordt beoogd om ook de grootste kansen te benutten. De kansen bestaan uit het realiseren van sociale stijging in de wijken en het faciliteren van een stad van kennis en cultuur met de daar bij passende woningbouw. De speerpunten zijn:

- kwantiteit, zoveel mogelijk verminderen van druk op de woningmarkt;
- binnenstedelijk bouwen met hoge kwaliteit;
- doorstroming, toegankelijkheid en doelgroepen;
- kwaliteit woningvoorraad;
- stad van kennis en cultuur.

Conclusie

De ontwikkeling met focus op starters, studenten en gezinnen in de goedkope en middeldure segmenten kan, als nieuwe woningbouwlocatie, een bijdrage leveren aan het verminderen van de druk op de woningmarkt. De 'Woonvisie Wonen in een sterke stad' vormt geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken (2013)

In de notitie 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken' is uitgewerkt hoe binnen de woonwijken met functiemenging om zal worden gegaan. Het doel van de notitie is de beleidsrichting aan te geven en randvoorwaarden te scheppen voor het faciliteren van meer functiemenging in woonwijken en het bieden van een toetsingskader voor initiatieven in afwijking op het bestemmingsplan.

Conclusie

De ontwikkeling past binnen de ambitie die in 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken' waarin flexibiliteit, een mix van functies die goed gemengd kunnen worden en een bepaalde mate van (economische) levendigheid centraal staan. De notitie 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken' vormt geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

Ontwikkelingskader detailhandel (2012)

Het 'Ontwikkelingskader detailhandel' (2012) wordt gebruikt om de detailhandelsontwikkelingen te toetsen en beschrijft op hoofdlijnen de winkelstructuur in Utrecht, de verwachte marktontwikkelingen voor de komende jaren en hoe de gemeente daarmee de komende jaren wil omgaan.

Utrecht kent een zorgvuldig opgebouwde en redelijke fijnmazige voorzieningenstructuur. Op basis van een strakke regie en planologie is de huidige winkelstructuur tot stand gekomen. Daarbij wordt uitgegaan van een ruimtelijke concentratie. De gemeente wil deze, daar waar mogelijk, ook behouden.

Detailhandel is een dynamische markt. De huidige marktomstandigheden en ontwikkelingen, waaronder de ontwikkeling van internetaankopen, beïnvloeden de behoefte aan fysieke winkels, ook in Utrecht. Maar Utrecht groeit en kent een achterstand in het winkelaanbod. Het ontwikkelingskader beschrijft de te verwachten ontwikkelingen en maakt inzichtelijk welke uitbreidingen en toevoegingen van winkelgebieden in Utrecht gepland zijn het komende decennium. Ook beschrijft het kader op hoofdlijnen hoe we als gemeente willen omgaan met detailhandel buiten winkelgebieden.

Internetwinkels in of bij woningen:

De vestiging van een webwinkel bij een woonhuis waar alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling als winkel heeft, kan worden aangemerkt als de uitoefening van een bedrijf aan huis en past binnen de woonbestemming. Het betreft hier de administratieve handeling die de bewoner aan huis verricht. Er mag geen sprake zijn van een toonzaal of afhaalbaarheid. Dit soort internetwinkels dient zich te vestigen op een locatie met een detailhandelsbestemming.

Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen de hoofd-winkelstructuur van Utrecht. Het 'Ontwikkelingskader detailhandel' vormt geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan. Er wordt enkel ondergeschikte detailhandel mogelijk gemaakt in het plangebied.

A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 (2010)

Het hotelbeleid is weergegeven in de nota A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 (2010). De komende 10 jaar wordt een gemiddelde groei van de toeristische sector van 3%-5% per jaar voorzien. Gezien de groei van de stad, de ambities op toeristisch en cultureel vlak en het huidige tekort aan kamers op piekmomenten, gaat Utrecht uit van 5% groei. Dat betekent dat er tot 2020 marktruimte is om 1000 kamers toe te voegen aan het huidige bestand van 1400 kamers. Die groei wil de gemeente faciliteren.

Ontwikkelingskader Horeca Utrecht (2012)

Het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2012 geeft aan op welke plekken de horecasector zich de komende jaren kan ontwikkelen. Nieuwe horeca wordt mogelijk gemaakt door middel van een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan. In het ontwikkelingskader zijn voor deelgebieden in de stad specifieke profielen gedefinieerd. Voor een aantal profielen is het aantal mogelijkheden echter tot een maximum beperkt. Voor andere profielen geldt in principe geen maximum, maar zal per aanvraag worden bekeken of er al voldoende horeca in de wijk aanwezig is. Daarnaast geeft het herziene ontwikkelingskader mogelijkheden voor nieuwe terrassen en uitbreiding van bestaande terrassen.

Conclusie

De ontwikkeling past binnen de Beleidsnota hotels Utrecht en het Ontwikkelkader Horeca Utrecht (2012).

Bomenbeleid Utrecht (2009)

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu.

Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur. Dit zal gebeuren door twee beleidsdoelstellingen:

- waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren. Daarnaast bij ingrepen in de huidige structuur op basis van een goed programma van eisen de structuur weer aanvullen;
- de bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Conclusie

Bestaande bomen op het terrein worden zo veel mogelijk behouden. Dit geldt in het bijzonder voor de bomen aan de 2e Daalsedijk die onderdeel uitmaken van een historische route zoals ook benoemd in het bomenbeleid Utrecht. In paragraaf 5.10 Bomen wordt nader ingegaan op de plansituatie.

Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht' (2005)

De doelstelling van de hoogbouwvisie is het leveren van een toetsingskader voor hoogbouwplannen, door ten eerst na te gaan wat de mogelijke bijdrage is die hoogbouw kan leveren aan de ontwikkeling van Utrecht, en ten tweede door het geven van een visie op de meest (on)wenselijke locaties voor hoogbouw.

Voor de hoogbouwvisie is gewerkt met de volgende vaststaande uitgangspunten:

- hoogbouw wordt altijd in verhouding gezien met de omgeving;
- behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken;
- de zichtlijnen op de Dom moeten behouden blijven;
- hoogbouw als middel om de stad beter zichtbaar en herkenbaar te maken. Utrecht wordt één stad met twee centra: het huidige centrum met stationsgebied en het toekomstige Centrum Leidsche Rijn. De kloof tussen de twee stadsdelen wordt in de toekomst gedicht door de

zogenoemde Centrale Zone, die ruwweg parallel loopt aan de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het Wensbeeld 2030 is de stad opgedeeld in een drietal categorieën:

- a. de Binnentuinen: deze categorie bevat een subcategorie 'laag' met een basis van 9 meter en een subcategorie 'hoog' met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte;
- b. de Centrale Zone: de basismaat bedraagt in dit gebied 15 of 30 meter. Er zijn accenten tot in het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. In een beperkt zoekgebied, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst;
- c. de Brandpunten: de maximale bouwhoogte bedraagt 90 meter, respectievelijk een niet gemaximaliseerde hoogte (Stationsgebied respectievelijk centrum Leidsche Rijn).

Conclusie

Het plangebied ligt in de zone "Binnentuin" en grenst aan de zone "Centrale Zone". Het plangebied kan daarmee als overgangsgebied tussen deze zones worden beschouwd. De beoogde fietstunnel benadrukt de (fysieke) overgang tussen deze zones.

In de zone "Binnentuin" kan een buurt voorkomen waarvan de gemiddelde bouwhoogte de 15 meter overstijgt. Accenten zijn hier incidenteel tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte toegestaan. De vraag waar accenten in de zone "Binnentuin" gezet kunnen worden blijft te allen tijde maatwerk. Aangezien het plangebied direct grenst aan de "Centrale zone", is in het overgangsgebied tussen beide zones relatief hogere bebouwing dan gebruikelijk is binnen de zone "Binnentuin" wenselijk voor de ruimtelijke geleiding van de omgeving.

In voorliggend bestemmingsplan worden maximaal vijf bouwlagen mogelijk gemaakt, met accenten tot acht bouwlagen. De beoogde ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de hoogbouwvisie.

Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2004)

In de Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht', welke in juli 2004 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft vanzelfsprekend de welstandstoetsing van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing op basis van de loketcriteria.

De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

- het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
- het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadvisering;
- het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
- het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

- op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
- ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied; deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open; de drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;
- algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau 'open'.

Verandering of handhaving van het bebouwingsbeeld is beide mogelijk, zowel naar structuur als architectuur maar met behoud van landschappelijke waarden. Dit betekent:

- een vrije en open oriëntatie op het bestaande bebouwingsbeeld;
- er is ruimte voor vernieuwing;
- bij gedeeltelijke veranderingen van de structuur wordt aangesloten op de bestaande omgeving.

Conclusie

De ontwikkeling past binnen het beleidsniveau 'open'. In Bijlage 2 is een beeldkwaliteitsplan opgenomen waarin uitgangspunten voor de welstandstoets zijn vastgelegd. In het stuk is de ambitie opgenomen om van Wisselspoor een showcase van integrale duurzame ontwikkeling te maken. Het plan is erop gericht een duurzaam en verrassend stuk stad te ontwikkelen. In het plan wordt een stedenbouwkundige opzet weergegeven met een toelichting over het behoud van

bestaande gebouwen.

Erfgoedbeleid 'Beheer van de chaos der eeuwen' (2004)

Het beleidsplan van monumenten/cultuurhistorie 'Beheer van de chaos der eeuwen', welke is vastgesteld in 2004, is een evaluatie van het monumentenbeleid sinds 1993. In dat jaar is het beleid vastgesteld in de nota 'Op de schouders van reuzen'. Met name de relatie tussen ruimtelijke ontwikkelingen in de stad en de cultuurhistorie is in dit beleid benadrukt. Een uitvoerige inventarisatie en ook een effectrapportage bij aanzienlijke ingrepen werd noodzakelijk.

Naast de evaluatie doet het beleidsplan aanbevelingen voor de toekomst. De belangrijkste aanbevelingen zijn:

1. voortzetten monumentenbeleid;
2. restauraties stimuleren met behulp van een revolving fund;
3. wijziging financiële regeling voor beeldbepalende panden;
4. puntensysteem als leidraad voor financiering/subsidiëring;
5. herstel van monumenten in gemeentelijk bezit;
6. lijst in eigendom te houden gemeentelijk bezit;
7. besluitvorming over de effecten van ruimtelijke ingrepen voor cultuurhistorische waarden;
8. regeling archeologie in de toekomst (verbetering bekostiging van archeologisch onderzoek);
9. regeling bouwhistorisch onderzoek;
10. communicatie.

Conclusie

In het plangebied zijn twee industriële gebouwen met cultuurhistorische waarde aanwezig. Beide gebouwen, de Onderdelenloods en de Bovenbouwwerkplaats, blijven behouden.

Gemeentelijk archeologiebeleid

Het gemeentelijk archeologiebeleid heeft tot doel bij te dragen aan de historische beeldvorming over Utrecht en zijn bewoners. Om dit doel optimaal te verwezenlijken vervult de gemeentelijke archeologische dienst een actieve rol. In het gemeentelijk archeologiebeleid wordt afhankelijk van de archeologische waarde, dan wel de archeologische verwachtingswaarde zowel naar boven als naar beneden afgeweken van de algemene vrijstelling voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

In de op de gemeentelijke archeologische waardenkaart aangeduide gebieden waar een onderzoeksverplichting geldt, zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemversturende activiteiten een inspanning gevraagd kunnen worden om resten uit het verleden op te sporen en zo nodig veilig te stellen. Binnen deze gebieden gelden voor bepaalde ingrepen en activiteiten een aantal vrijstellingen.

In paragraaf 5.12 Archeologie wordt verder ingegaan op de archeologische waarden in het plangebied.

Nota Stallen en Parkeren (2013)

De gemeenteraad heeft op 28 maart 2013 de Nota Stallen en Parkeren vastgesteld. Hiermee is het nieuwe parkeerbeleid van kracht. Met de uitwerkingsnota 'Parkeernormen Fiets en Auto' bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren. Voor de veiligheid, leefbaarheid en aantrekkelijkheid van Utrecht geeft de gemeente meer ruimte aan voetgangers en fietsers. Dit betekent dat er op sommige plekken op straat minder ruimte komt voor geparkeerde auto's. De gemeente stimuleert auto's om langs de rand van de stad te parkeren: in één van de drie herkenbare grote P+R terreinen, bij NS-stations en andere OV-knooppunten. Als stimulans voor binnenstedelijke ontwikkelingen, en daarmee voor een aantrekkelijke en bereikbare stad zijn de autoparkeernormen in betaald parkeergebied verlaagd. Ook schept de gemeente flexibiliteit door de vrijstellingsmogelijkheden van de parkeernormen te verruimen. Nieuw in de gemeentelijke aanpak is de verplichting om bij nieuwbouw, uitbreiding van bestaande gebouwen of in geval van een functiewijziging ook fietsenstallingen te realiseren. De parkeernormen hebben een bandbreedte, om optimale flexibiliteit en maatwerk te bieden bij de realisatie van bouwplannen.

Conclusie

Voor parkeren in het plangebied worden de parkeernormen uit de Nota Stallen en Parkeren gevolgd.' In de planregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen over parkeren. Voordat een omgevingsvergunning kan worden verleend moet zijn aangetoond dat het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen. In paragraaf 4.2 Verkeer en openbare ruimte is dit nader uitgewerkt.

Slimme routes, slim regelen, slim bestemmen (2016)

De gemeenteraad heeft op 26 mei 2016 dit mobiliteitsplan vastgesteld. Dit plan bestaat uit 3 delen:

1. Slimme Routes gaan over het handiger inrichten van de verbindingen voor voetganger, fiets, bus, tram, trein en auto. Bijvoorbeeld met doorfietsroutes, het kwaliteitsnet goederenvervoer en

knooppunten;

2. Slim Regelen gaat over het slimmer organiseren van de stromen voetgangers, fietsers, openbaar vervoer en auto's. Bijvoorbeeld door verkeerslichten met elkaar te laten 'praten', persoonlijke reisinformatie en informatie over vrije parkeerplaatsen voor auto's en fiets;
3. Slim Bestemmen zorgt dat nieuwe woningen, kantoren en bezoekersfuncties op de juiste plekken komen en dat deze goed worden ontworpen. Dit draagt bij aan slimmer vervoer en bijvoorbeeld goede bevoorradingsmogelijkheden.

De belangrijkste uitgangspunten van het beleid zijn:

Meer ruimte voor de voetganger en de fietser

Lopen en fietsen zijn de meest gezonde, milieuvriendelijke en ruimte-efficiënte vormen van vervoer. Om fietsers aan te moedigen, krijgt de stad nieuwe en snelle doorfietsroutes: extra brede en prettige fietspaden, los van de autodrukke.

Aantrekkelijk openbaar vervoer voor de langere afstanden

Naast de voetganger en de fietser is het openbaar vervoer belangrijk. De bus en tram leggen snelle verbindingen met de binnenstad, Utrecht Sciencepark, Leidsche Rijn Centrum, wijken, de regio en de rest van Nederland. Hierdoor wordt het openbaar vervoer een betere keuze.

Auto's langs de juiste routes

In de binnenstad, Leidsche Rijn Centrum, Utrecht Science Park is de auto te gast, met 30 km per uur als standaard maximumsnelheid. Stedelijke verbindingswegen verbinden de wijken met de RING. Waar het kan, krijgen wegen een stadsboulevard: veilig en goed oversteken en meer groen. Een aantrekkelijke plek voor bewoners. 50 km per uur geldt als snelheidslimiet. De gemeente wil automobilisten, die niet uit de stad komen of naar de stad gaan, zoveel mogelijk laten rijden via de RING. Hierdoor ontstaat er ruimte voor automobilisten die in stad moeten zijn. De beleidslijn uit de nota Stallen en Parkeren sluit aan bij de beleidslijn van dit Mobiliteitsplan. In dit Mobiliteitsplan is daarom geen nieuw beleid ten aanzien van het stallen van fietsen opgenomen.

Conclusie

Het plangebied wordt ingericht overeenkomstig het mobiliteitsplan 'Slimme routes, slim regelen, slim bestemmen'.

Geluidnota Utrecht 2014-2018 (2014)

De Geluidnota Utrecht 2014-2018 is op 11 februari 2014 vastgesteld. Dit beleid gaat over het beperken en minimaliseren van geluidhinder bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht.

De Geluidnota heeft betrekking op weg-, rail- en industrielawaai. Hiervoor is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Daarbinnen is echter ook ruimte voor gemeentelijke beleidsvrijheden. In de Geluidnota wordt aangegeven hoe hier mee wordt omgegaan.

De belangrijkste regels uit de Geluidnota zijn:

- nieuw te bestemmen woningen beschikken over een geluidsluwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch goede woningindeling;
- behoud van goed akoestisch woon- en leefklimaat in rustige woonwijken bij bestemmen van nieuwe woningen en bedrijven in elkaars nabijheid.

Ook onderwerpen, die meer algemeen onder het begrip 'een goede ruimtelijke ordening' vallen, worden in de Geluidnota beschreven.

In paragraaf 5.3 Geluid wordt ingegaan op de geluidssituatie in het plangebied.

Nota externe veiligheid (2007)

De Nota externe veiligheid, welke in 2007 is vastgesteld, gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht voor de beheersing van risico's als gevolg van het werken met gevaarlijke stoffen in inrichtingen (bedrijf, productielocatie of kantoor) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De genoemde risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de inrichting en/of het transport bevinden.

De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt of een risico-ontvanger, zoals een woning, planologisch mogelijk wordt gemaakt. De randvoorwaarden en regels zijn vertaald in afstandseisen tussen risicobronnen (bedrijven, transportroutes (weg, spoorweg, vaarweg) of buisleidingen) en omgevingsobjecten. De gemeente Utrecht kiest ervoor om geen zwaardere veiligheidseisen op te leggen dan die vermeld staan in de risiconormering van de rijksoverheid. In sommige gevallen biedt de rijksregelgeving ruimte tot

afwijken van de normering. In de Nota spreekt de gemeente zich uit om terughoudend om te gaan met de mogelijkheid tot afwijken.

Conclusie

In het plangebied moet rekening worden gehouden met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor. Voor het onderzoek met betrekking tot externe veiligheid wordt verwezen naar paragraaf 5.6 Externe veiligheid.

Nota Bodembeheerplan 2012-2022 'Grondig Werken 3' (2012)

In 2012 is de Nota Bodembeheerplan 2012-2022 'Grondig Werken 3' vastgesteld. Het doel van deze Nota bodembeheer 2012-2022 is het beleidsmatig vaststellen van de voorwaarden waaronder grond en baggerspecie op of in de bodem kunnen worden toegepast. Het Besluit bodemkwaliteit kent een generiek en gebiedsspecifiek bodembeleidskader. De gemeente Utrecht heeft zoveel mogelijk het landelijk vastgestelde generieke beleid gevolgd. Alleen om belemmeringen voor hergebruik op basis van lokale omstandigheden zoveel mogelijk weg te nemen, is gebiedsgericht beleid geformuleerd. Dit beleid is vertaald in de geactualiseerde en gebiedsspecifieke Bodemkwaliteitskaart 2011-2021.

De Nota bodembeheer 2012-2022 gaat in op verschillende situaties van hergebruik van grond, zoals grond afkomstig van uitgezonderde gebiedsdelen en verdachte locaties evenals grond afkomstig van een andere gemeente. Er zijn procedures beschreven, bijvoorbeeld dat er door middel van vooronderzoek moet worden nagegaan of er sprake is van een lokaal afwijkende bodemkwaliteit. En dat het grondverzet, met uitzondering van enkele gevallen van kleinschalig grondverzet, moet worden gemeld aan het landelijke Meldpunt bodemkwaliteit, die dit dan doormeldt aan de gemeente Utrecht. Ten slotte zijn in de Nota bodembeheer de controle en handhaving van het opgestelde beleid beschreven.

Voor gemeente Utrecht is voor de volgende punten gebiedsgericht beleid ingevuld:

- het creëren van extra mogelijkheid voor hergebruik van grond door gebruik te maken van de kwaliteit tot de maximale waarde van de bodemfunctieklaas in plaats van de betere ontgravingsklaas:
 - a. voor een deel van Leidsche Rijn (tot bovengrens klasse 'Wonen');
 - b. voor gemeentelijke hoofdwegen in het oostelijke deel van de stad (tot bovengrens klasse 'Industrie');
- het wegnemen van knelpunten door de generieke normstelling voor PCB's, waarbij de woonnorm gelijk is aan de achtergrondwaarde en waarbij de door laboratoria gehanteerde detectiegrenzen dikwijls deze normen overschrijden;
- beleid gericht op het voorkomen van ongecontroleerde verspreiding van arseen uit veenlagen.

Daarnaast is bestaand beleid voortgezet:

- hergebruik van grond met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen in gebieden met voormalige boomgaarden en kassen in de Leidsche Rijn;
- stringenter beleid voor asbesthoudende grond ter plaatse van kinderspeelplaatsen en volkstuinen.

In paragraaf 5.9 Bodemkwaliteit wordt ingegaan op de situatie in het plangebied.

Actieplan luchtkwaliteit Utrecht 'Lucht voor ambitie'

Op 3 december 2009 heeft de gemeenteraad het Actieplan Luchtkwaliteit 2009 vastgesteld. Schone lucht, een bereikbare stad en duurzame groei. Dat zijn de doelstellingen van het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (ALU). Het ALU bevat een samenhangend pakket maatregelen om de luchtkwaliteitsknelpunten op te lossen, bewoners, werkenden en bezoekers te stimuleren meer met het openbaar vervoer en de fiets te reizen en knelpunten in het autoverkeer op te lossen.

In paragraaf 5.7 Luchtkwaliteit wordt ingegaan op de situatie in het plangebied.

Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk

Op 2 april 2015 heeft de gemeenteraad het document Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2^e Daalsedijk vastgesteld. Dit document bestaat uit een 'Ontwikkelvisie', waarin de visie voor het plangebied in hoofdlijnen uiteen wordt gezet. Voor de verwachte eerste fase van de planontwikkeling is een deeluitwerking ('Ontwikkelkader') opgesteld, waarin het kader voor concrete planvorming is opgenomen.

Ontwikkelvisie

De Ontwikkelvisie voorziet in een geleidelijke transformatie naar gemengd stedelijk gebied. Het

plangebied zal in de komende jaren van bedrijfslocatie geleidelijk transformeren naar gemengd stedelijk gebied en geeft daarmee een gebied met een sterke eigen identiteit terug aan de stad. De bijzondere buitenruimte en monumentale gebouwen zullen zichtbaar worden voor passanten en toegankelijk voor ondernemers, bewoners en bezoekers. Bedrijventerrein 2e Daalsedijk verandert hiermee van een onzichtbare plek in een levendig gebied waar wonen, werken en cultuur samenkomen en elkaar versterken.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- identiteit behouden en versterken. Het ruige en industriële karakter, de aanwezige cultuurhistorische bebouwing en de beeldbepalende elementen in de buitenruimte worden omarmd en dienen als uitgangspunt voor de in te zetten ontwikkeling van het gebied;
- nieuw stedelijk leefmilieu toevoegen aan de stad, stedelijk wonen op steenworp afstand van het centrum;
- de aanwezige kwaliteiten van het plangebied worden vastgelegd in het ruimtelijk raamwerk. Binnen het ruimtelijk raamwerk liggen de ontwikkellocaties, die juist weer veel flexibiliteit bieden voor toekomstige ontwikkelingen;
- de nieuwe groenstructuur wordt ingezet vanuit de aanwezige groene kwaliteiten in het gebied;
- in het ruimtelijk raamwerk worden de monumenten en beeldbepalende elementen opgenomen;
- de planontwikkeling moet gelijke tred houden met de mogelijkheden in de verkeersinfrastructuur;
- binnen het ruimtelijk raamwerk zijn tussen de bestaande gebouwen ontwikkellocaties gesitueerd, die gefaseerd en onafhankelijk van elkaar ontwikkeld worden.
- de planontwikkeling moet gelijke tred houden met de mogelijkheden in de verkeersinfrastructuur. De verkeersgeneratie van het 2^e Daalsedijkgebied in de toekomstige situatie is daarom gemaximaliseerd;

Ontwikkelkader

Het Ontwikkelkader voor het plangebied scherpst de Ontwikkelvisie aan en dient als basis om marktpartijen te kunnen betrekken bij de verdere uitwerking (programmering en planvorming) en realisatie.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- ontwikkelprogramma bestaat uit publiekstrekkende functies en een gedifferentieerd woonprogramma;
- groenstructuur verbindt oud en nieuw;
- drie ontwikkellocaties, A, B en C.
- voldoende parkeergelegenheid in de ontwikkellocaties;
- beeldkwaliteit: versterken identiteit.

Afwijking ontwikkelkader

De in het bestemmingsplan toegestane bouwhoogte in het voorliggende deelgebied 1 wijkt af van de in de ontwikkelvisie opgenomen hoogtematen. Mede naar aanleiding van het participatietraject met de omgeving zijn lagere maximale bouwhoogten opgenomen. Zie paragraaf 4.1.2 Stedenbouwkundig plan voor een nadere toelichting.

Beeldkwaliteitsplan Wisselspoor

Het 'Beeldkwaliteitsplan Wisselspoor' biedt inzicht in hoe de documenten die uitgangspunten beschrijven samenkomen en wat daarbij de beeldkwaliteit is. De beeldkwaliteit is beschreven aan de hand van drie hoofdstukken: Stedenbouw, Landschap en Architectuur. Het document is opgenomen als Bijlage 2 bij de toelichting van dit plan.



**dit betreft een sfeerimpressie en is niet gebaseerd op de uiteindelijke planvorming*

Afbeelding 3: Sfeerimpressie deelgebied 1

Naast de hierboven genoemde kaders staat in Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden de uitwerking van overige beleidskaders, waaronder ecologische en archeologische waarden op basis van de Flora- en faunawet en het Verdrag van Malta, die van toepassing zijn op het plangebied.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Beschrijving van het plangebied

3.1.1 Historische ontwikkeling

De 2e Daalsedijk was in de 11e en 12e eeuw een gedeelte van de wegverbinding van Utrecht naar Amsterdam. Lange tijd was deze weg zelfs de enige verbinding, maar in 1812 kwam daar verandering in, toen in opdracht van Napoleon de Amsterdamsestraatweg (Route Imperiale no. 2) werd aangelegd. Hiermee werd het belang van de 2e Daalsedijk minder. In 1843 ontstond vanwege de aanleg van de tweede Spoorverbinding van Nederland van Utrecht naar Amsterdam behoefte aan werkruimte voor onderhoud en bevoorrading langs het spoor.

Die behoefte nam verder toe met de aanleg van de spoorverbinding van Utrecht naar Zwolle in 1863. Vanaf omstreeks 1860 bouwden diverse spoorwegmaatschappijen het gebied tussen de 2e Daalsedijk en beide spoorverbindingen van zuid naar noord om tot een industrieel terrein met werkplaatsen, loodsen, rails, schoorstenen en ketelhuizen. De Koninklijke Nederlandsche Fabrik voor Werktuigen en Spoomaterieel, in de volksmond bekend als Werkspoor, werd opgericht in 1828 en was met 5000 werknemers de grootste werkgever van Utrecht. Gaandeweg werd dit gebied daardoor één van de centrale werkplaatsen in Nederland. Het bedrijf stond internationaal bekend om haar treinen van onverwoestbare kwaliteit en het betrokken personeel, met als specialiteit het maken van rijtuigen en bagagewagens.

Eind vorige eeuw nam het belang van het gebied als Centrale Werkplaats af en kwamen gebouwen leeg te staan. Sommige gebouwen werden gesloopt, andere gebouwen verhuurd als kantoor of bedrijf. Andere (historische) gebouwen waren in afwachting van een nieuwe bestemming. De waardevolle gebouwen op deze locatie zijn door de gemeente Utrecht zorgvuldig beschreven in het document 'Werken aan het spoor: Cultuurhistorische waardestelling van de spoorweggebouwen in de Cartesiusdriehoek en aan de 2e Daalsedijk' uit september 2008 (hierna: cultuurhistorisch rapport).

Aan de andere zijde van de 2e Daalsedijk is in de periode 1880-1920 een woongebied met voornamelijk seriële arbeiderswoningen ontstaan, waarin werknemers van de Centrale Werkplaats woonden. Ook deze bebouwing is van zuid naar noord tot stand gekomen. Langs de Amsterdamsestraatweg zijn winkels en horecagelegenheden gevestigd. Op sommige plekken in de buurt is vervangende nieuwbouw gerealiseerd (bron: 'Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht, NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling, april 2015).

3.1.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

In het hierboven genoemde cultuurhistorisch rapport van de gemeente Utrecht wordt de cultuurhistorische waarde van het bedrijventerrein aan de 2e Daalsedijk zorgvuldig beschreven.

Als stad waar het grootste spoorwegknooppunt van Nederland ligt, kent Utrecht een grote verscheidenheid aan erfgoed dat te maken heeft met de spoorwegen. Verspreid over de stad liggen stations, spoorbruggen, spoorwachtershuizen en drie monumentale hoofdgebouwen. De invloed van de spoorwegen is ook terug te zien in de woningbouw, want voor het personeel, zowel arbeiders als de werknemers op kantoor, werden vanaf het einde van de negentiende eeuw woningen gebouwd. Ook de Cartesiusdriehoek en de 2e Daalsedijk horen bij dit erfgoed. Op het bedrijventerrein liggen delen van spoorlijnen en groengebieden, die als waardevol worden aangemerkt.

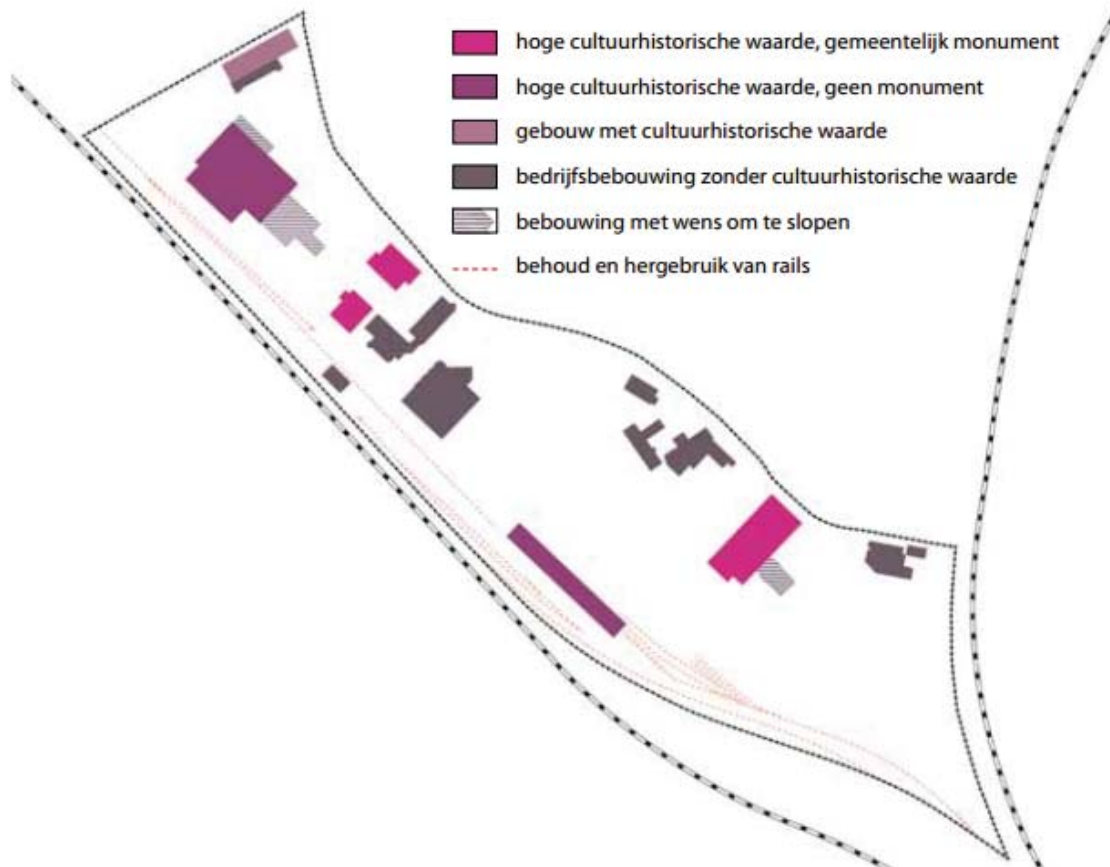
Het enige Rijksmonument in de omgeving van het plangebied is de in Amsterdamse Schoolstijl opgetrokken watertoren, gelegen in de rooilijn van de Amsterdamsestraatweg en gebouwd in 1916 in opdracht van de Utrechtsche Waterleiding Maatschappij. Het bouwwerk is van algemeen belang vanwege de architectonische waarde als voorbeeld van zorgvuldige vormgeving in Amsterdamse Schoolstijl en vanwege de cultuurhistorische waarde vanwege de bijzondere functie en vanwege de stedenbouwkundige waarde vanwege de beeldbepalende ligging.

In de omgeving van de 2e Daalsedijk is nog een gemeentelijk monument gelegen. Dit gemeentelijk monument komt bij de herontwikkeling van het overige Wisselspoorgebied nader ter sprake. Het gebouw is opgericht in 1892 door de Maatschappij tot Exploitatie van Staats Spoorwegen en betreft een wagenmakerij met een schilderswerkplaats en kantoor. Daarnaast bevindt zich een in 1936 langs het spoor aangelegd onderstation van de Nederlandse Spoorwegen. In het kader van de elektrificeren van het spoor werden onderstations geplaatst, die de stroom omzetten. Het onderstation is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als onderdeel van het spoorwegerfgoed van Utrecht en meer specifiek vanwege de architectuurhistorische waarde als

onderdeel van het oeuvre van architect Van Ravesteyn.

Plangebied

In het plangebied zijn twee gebouwen met cultuurhistorische waarde gesitueerd. De Bovenbouwwerkplaats en de Onderdelenloods hebben een belangrijke cultuurhistorische waarde. De bouwwerken vormen vanwege de geschiedenis een essentieel onderdeel van het spoorwegerfgoed in de stad. Onder de resterende gebouwen aan de 2e Daalsedijk bevinden zich bovendien enkele karakteristieke werkplaatsgebouwen uit het einde van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw. Met hun sheddaken, poorten en originele draagconstructies hebben ze een industriële uitstraling die kenmerkend is voor de spoorwegenbedrijvigheid uit die periode, waarvan inmiddels al veel verdwenen is.



Afbeelding 4: Beeldbepalende elementen

Het zuidelijk gelegen gebouw functioneerde voorheen als Bovenbouwwerkplaats. Hier werd het gedeelte van de sporen gefabriceerd dat boven de bielzen ligt: de wissels en op maat gemaakte spoorstaven. De Bovenbouwwerkplaats is aangemerkt als een gebouw met hoge cultuurhistorische waarde en is van belang als karakteristiek voorbeeld van een spoorwegwerkplaats en als onderdeel van het spoorwegerfgoed in de gemeente Utrecht. Tevens heeft het oorspronkelijke gebouw architectuurhistorische waarde vanwege de karakteristieke en zorgvuldige vormgeving. Het heeft stedenbouwkundige waarde door de beeldbepalende ligging tussen het spoor en de 2e Daalsedijk. De nog aanwezige rails hebben eveneens cultuurhistorische waarde behorende bij de functie van de spoorwegwerkplaats.

Het noordelijk gelegen gebouw functioneerde oorspronkelijk als Onderdelenloods van de Bovenbouwwerkplaats en wordt aangemerkt als gebouw met cultuurhistorische waarde.

3.1.3 Structuurbepalende elementen

De Daalsebuurt is een stenige buurt die bestaat uit smalle woonstraten met arbeiderswoningen uit het begin van de vorige eeuw. De bouwblokken hebben een ondiepe maat en de bebouwing bestaat vooral uit 2-laagse woningen met een kap. Aan de 2e Daalsedijk bevinden zich 3-laagse woningen met een kap. De woningen aan de Amsterdamsestraatweg bestaan uit vier lagen met in de plint winkelvoorzieningen. Het enige hoogteaccent in de omgeving is de watertoren aan de Amsterdamsestraatweg.

Het plangebied ligt op steenworp afstand van zowel Utrecht Centraal Station als de oude binnenstad en vormt daarmee een bijzondere binnenstedelijke locatie. Het plangebied ligt ten zuiden van de Daalsebuurt en wordt ingesloten tussen de 2e Daalsedijk en de treinsporen richting Amsterdam en Amersfoort. Het bedrijventerrein wordt gekarakteriseerd door de historische industriële bebouwing en (in mindere mate door) een aantal recentere bedrijfs- en kantoorpanden. Er staan geen woningen. De grote korrel van de kantoorgebouwen en werkloodsen vormt een sterk contrast met de kleine korrel van de arbeiderswoningen in de Daalsebuurt. Dit contrast kenmerkt het bedrijventerrein de 2e Daalsedijk. (Korrelgrootte= de schaal van parcellering van gebouwen)

Op dit moment zijn in de meeste voormalige werkgebouwen andersoortige bedrijven gehuisvest dan de oorspronkelijke, spoorgerelateerde bedrijven. Een groot deel van het terrein wordt momenteel niet gebruikt. De plek is geïsoleerd van haar omgeving: rondom het plangebied staat een hekwerk dat slechts op een aantal plekken en tussen bepaalde tijden toegang tot het terrein biedt.

Van de open terreinen zijn delen verhuurd. Deze terreinen worden door verschillende bedrijven onder meer gebruikt voor de opslag van materialen. Dat zorgt ervoor dat er nu weinig samenhang is in het gebied en dat de buitenruimte een versnipperd en rommelig karakter heeft.

Een aantal (kleinere) industriële gebouwen en bedrijfsgebouwen uit de jaren 80 zijn in gebruik genomen door de creatieve industrie. Twee grote industriële gebouwen/hallen staan op dit moment leeg. Deze loodsen zijn door de creatieve sector wel al ontdekt voor tijdelijke evenementen en culturele activiteiten. Deze trend is waardevol voor de ontwikkeling van het plangebied vanwege de kenbaarheid en biedt kansen voor verdere transformatie van het gebied. De cultuurhistorische gebouwen zijn aantrekkelijk als motor voor versterking van de identiteit om toekomstige ontwikkelingen op gang te brengen.

3.2 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Het bedrijventerreingebied 2e Daalsedijk is een industrieel en daartoe in onbruik geraakt gebied in de gemeente Utrecht. De gronden van het plangebied zijn in het bestemmingsplan 'Ondiep' geschikt gemaakt voor de bestemming 'bedrijfsdoeleinden', waarbij voor het plandeel dat grenst aan de 2e Daalsedijk en Chrysantstraat bedrijven uit categorie 1 en 2 zijn toegestaan en voor het overige deel bedrijven in de categorie 1 tot en met 3 zijn toegestaan. Daarnaast is aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte kantoorruimte toegestaan, waarbij zelfstandige kantoren niet zijn toegestaan. Binnen de bestemming 'bedrijfsdoeleinden' zijn tevens daarbij behorende voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, waterbeheer en waterberging en sierwater toegestaan.

Het plangebied heeft met het vertrek van de wisselbouwwerkplaats zijn betekenis als bedrijventerrein ten behoeve van de spoorwegen in de laatste decennia meer en meer verloren. Op het terrein 2e Daalsedijk zijn gebouwen zonder concrete toekomstwaarde gesloopt, waardoor er nu grote lege kavels liggen. Gebouwen met een reële gebruikswaarde zijn verhuurd of op tijdelijke basis in gebruik genomen. Gebouwen met een cultuurhistorische waarde zijn behouden, in afwachting van een nieuwe bestemming.

3.3 Conclusie

Het plangebied is gelegen aan de 2e Daalsedijk en is onderdeel van de Daalsebuurt. De Daalsebuurt bestaat in hoofdzaak uit woningen. Het plangebied bestaat in tegenstelling tot haar omgeving in volledigheid uit bedrijvigheid en is in de laatste decennia in onbruik geraakt. Het bedrijventerrein Wisselspoor wordt in meerdere fasen ontwikkeld. Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan heeft een omvang van circa 3 hectare. De bestaande bebouwing met cultuurhistorische waarde wordt behouden en ontdaan van niet oorspronkelijke aan- en uitbouwen.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Programma

Het doel van voorliggend bestemmingsplan is de herontwikkeling van 'Wisselspoor deelgebied 1' aan de 2^e Daalsedijk planologisch mogelijk te maken. In dit gebied is gekozen voor een invulling met een mix van stadswoningen en appartementen, dan wel met functies die passen bij het gemengd stedelijk milieu. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 150 woningen en maximaal 2.850 m² bvo aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen maatschappelijke voorzieningen, horeca (met mogelijkheid tot terras), parkeervoorzieningen en voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals ondergeschikte detailhandel.

De nieuwbouw wordt uitsluitend geschikt gemaakt voor de functie wonen. De Bovenbouwwerkplaats (ca. 1.950 m² bvo) en de Onderdelenloods (ca. 900 m² bvo) krijgen een gemengde bestemming, waarbij de functie wonen in de Onderdelenloods ook is toegestaan. In totaal zijn binnen het plangebied maximaal 150 woningen toegestaan.

Hotel

De vestiging van een kleinschalig hotel behoort in dit gebied zeker ook tot de mogelijkheden. De locatie ligt niet ver van het Centraal Station op een bijzondere binnenstedelijke locatie, woningen met (creatieve-) bedrijvigheid.

Op dit moment is er nog geen uitgewerkt plan voor de realisatie van een hotel, waardoor niet beoordeeld kan worden of het initiatief passend is in het geldende hotelbeleid. Vestiging is afhankelijk van de marktruimte op het moment van aanvraag en het concept (product-marktcombinaties) waar het betreffende initiatief zich op richt. Wanneer een initiatief zich in een later stadium aandient kan hiervoor mogelijk een ontheffing voor worden verleend via de zogenoemde kruimelgevallenregeling.

De toekomstige situatie van het plangebied wordt in deze paragraaf beschreven aan de hand van de Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht (NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling), hierna: de ontwikkelvisie, het Beeldkwaliteitsplan (zie Bijlage 2 aan de toelichting) deelgebied 1: Wisselspoor, stoer stukkie stad, hierna: het beeldkwaliteitsplan en de vertaling naar het bestemmingsplan. De ontwikkelvisie is gericht op de herontwikkeling van het gehele bedrijventerrein Wisselspoor en richt zich niet enkel op de ontwikkeling van het plangebied van voorliggend bestemmingsplan. Het Beeldkwaliteitsplan richt zich voornamelijk op de ontwikkeling van het plangebied van voorliggend bestemmingsplan.

Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht, NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling, april 2015

De ontwikkeling van de 2e Daalsedijk voegt een bijzonder stedelijk milieu toe aan de stad. Het plangebied zal in de komende jaren van bedrijfslocatie geleidelijk transformeren naar gemengd stedelijk gebied en voegt daarmee een gebied met een sterke eigen identiteit toe aan de stad. De bijzondere buitenruimte en monumentale gebouwen zullen zichtbaar worden voor passanten en toegankelijk voor ondernemers, bewoners en bezoekers. Het bedrijventerrein 2e Daalsedijk verandert hiermee van een onzichtbare en afgesloten plek in een levendig gebied waar wonen, werken en cultuur samenkomen en elkaar versterken. Het ruige en industriële karakter, de aanwezige cultuurhistorische bebouwing en de beeldbepalende elementen in de buitenruimte worden omarmd en dienen als uitgangspunt voor de in te zetten ontwikkeling van het gebied.

Alle waardevolle gebouwen worden behouden en krijgen een nieuwe bestemming. In de Onderdelenloods zal op termijn een woon-/werkfunctie worden gerealiseerd. De Bovenbouwwerkplaats krijgt een multifunctionele bestemming. Door herbestemming van de karakteristieke cultuurhistorische panden kunnen deze gebouwen behouden blijven en een waardevolle bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het gebied. Bijzondere (creatieve) programma's die in de cultuurhistorische gebouwen een plek krijgen dragen bij aan de bekendheid van de plek en versterken het imago van het plangebied.

Het plangebied zal een ander karakter krijgen dan de bestaande Daalsebuurt, net zoals dat nu ook al het geval is. Het contrast tussen de kleine arbeiderswoningen en de grote industriële bebouwing vormt het uitgangspunt voor de ontwikkeling van de locatie. Ook in de buitenruimte wordt een 'eigen' identiteit die uitgaat van de aanwezige materialen en karakteristieken in het gebied.



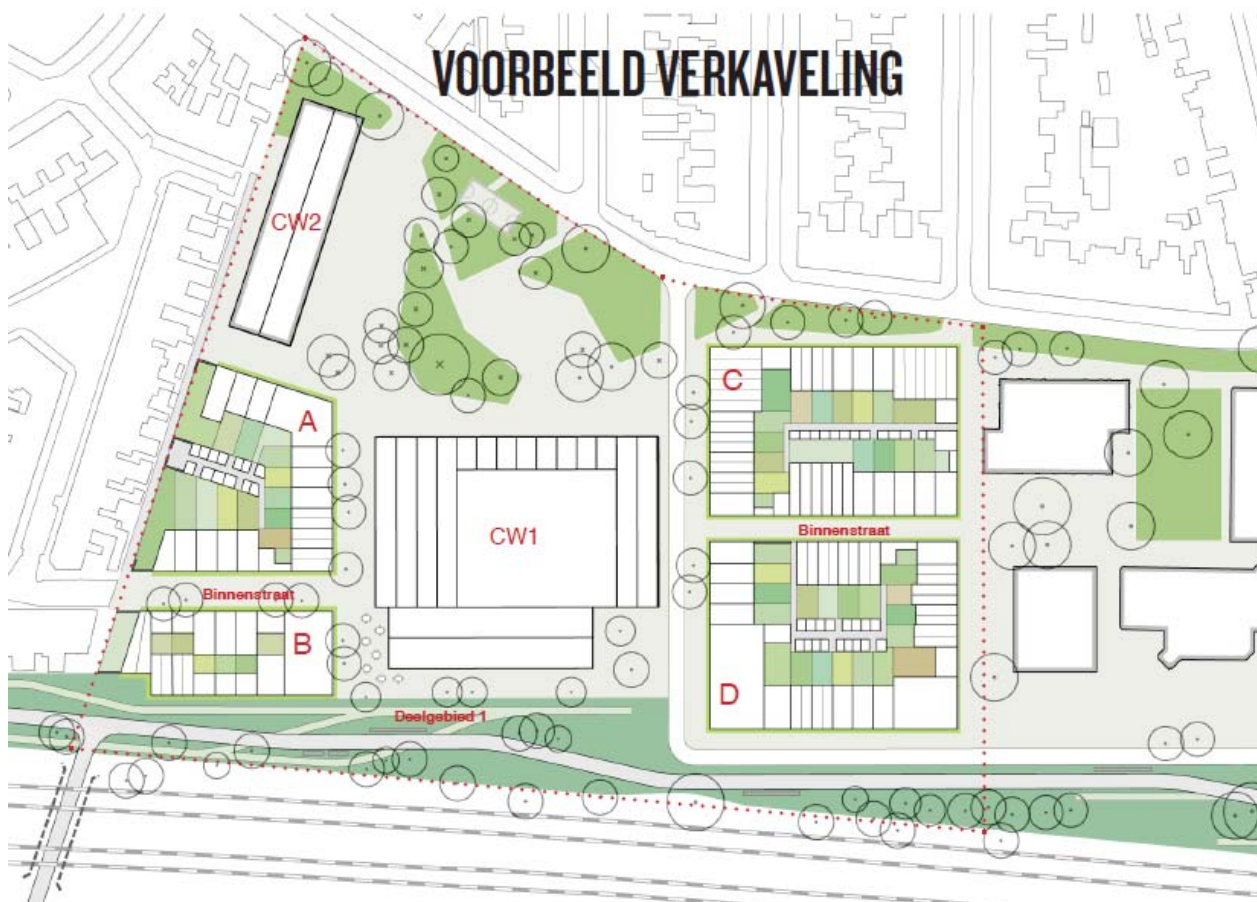
Afbeelding 5: Toekomstbeeld 2e Daalsedijkgebied (Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk Utrecht, NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling, april 2015)

Bovenstaand figuur is afkomstig uit de ontwikkelvisie. In de ontwikkelvisie zijn de Onderdelenloods en de Bovenbouwwerkplaats opgenomen als ontwikkellocatie ten behoeve van bedrijven, kantoren, cultureel, maatschappelijk, horeca, sport en/of leisure. In de verdere planuitwerking zijn de gebruiksfuncties verruimd. In de Onderdelenloods wordt tevens wonen mogelijk gemaakt. In de Bovenbouwwerkplaats worden aanvullend creatieve bedrijvigheid, werkruimten, ondergeschikte detailhandel en parkeervoorzieningen mogelijk gemaakt.

Beeldkwaliteitsplan deelgebied 1: Wisselspoor, stoer stukkie stad

Het beeldkwaliteitsplan is een nadere uitwerking van de ontwikkelvisie. In het beeldkwaliteitsplan is een globaal eindbeeld opgenomen van de transformatie van het gehele bedrijventerrein Wisselspoor. De drie ontwikkelvelden (plots) in de ontwikkelvisie zijn in het beeldkwaliteitsplan nader uitgewerkt en zijn, mede dankzij het participatietraject, opgedeeld in vier bouwblokken. Hiermee wordt voorzien in een passende aansluiting op de bestaande openbare ruimte, wegenstructuur en omliggende woningen. Het beeldkwaliteitsplan is opgenomen als Bijlage 2 bij dit bestemmingsplan. Beide documenten worden tegelijk aan de gemeenteraad voorgelegd ter vaststelling.

In onderstaande figuur is een uitwerking van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 6: Voorbeeld verkaveling

In het beeldkwaliteitsplan zijn de onderscheidende bouwblokken gerangschikt onder bouwblok A, B, C en D.

Voor bouwblok A wordt een hoogtemaat van één tot drie bouwlagen aangehouden, met een accent van vier lagen. Voor bouwblok B geldt een hoogtemaat van drie lagen, met een accent van zes bouwlagen. Voor bouwblok C geldt aan de zijde van de 2^e Daalsedijk een bouwhoogte drie lagen. Voor bouwblok D geldt een bouwhoogte van drie tot vijf lagen, met een hoogteaccenten aan de spoorzijde van zes bouwlagen. In het binnengebied van de bouwblokken A, C en D is ruimte voor tuinen bergingen en ontsluitingspaden.

De in het bestemmingsplan toegestane bouwhoogte wijkt af van de in de ontwikkelvisie opgenomen hoogtematen. Mede naar aanleiding van het participatietraject met de omgeving zijn lagere maximale bouwhoogten opgenomen dan conform de ontwikkelvisie mogelijk werden gemaakt.

Het plan houdt rekening met de omliggende bebouwing, doordat hoogteaccenten in de bebouwing uitsluitend in het 'binnengebied' van het plangebied een plek krijgen. De direct aan de Chrysantstraat grenzende bebouwing krijgt een bouwhoogte van twee lagen, zodat de toekomstige bebouwing beter aansluit op de omgeving.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

De bebouwing van bouwblok A is georiënteerd op het nieuwe pocket park (dit is een klein openbaar park) en de twee aangrenzende werkloosden. Bouwblok B, in het verlengde van de Seringstraat, is georiënteerd op de Bovenbouwwerkplaats, het spoorpark, bouwblok A en de naastgelegen bebouwing aan de Seringstraat. Bouwblok C grenst direct aan de 2^e Daalsedijk. De bebouwing is georiënteerd op de Onderdelenloosden, de Bovenbouwwerkplaats, bouwblok D, het voormalige laboratorium, de Telegraafwerkplaats en het pocket park. De bebouwing heeft net als de bestaande bebouwing langs de 2^e Daalsedijk de vorm van een gesloten bouwblok. De nieuwe bebouwing volgt de voorgeschreven rooilijnen van het ontwikkellocatie. Bouwblok D is georiënteerd op de Bovenbouwwerkplaats, het voormalige laboratorium, de Telegraafwerkplaats (de laatste twee liggen ten oosten van het plangebied), bouwblok C en het spoorpark.

Een belangrijk onderdeel van het stedenbouwkundig plan zijn de cultuurhistorisch waardevolle

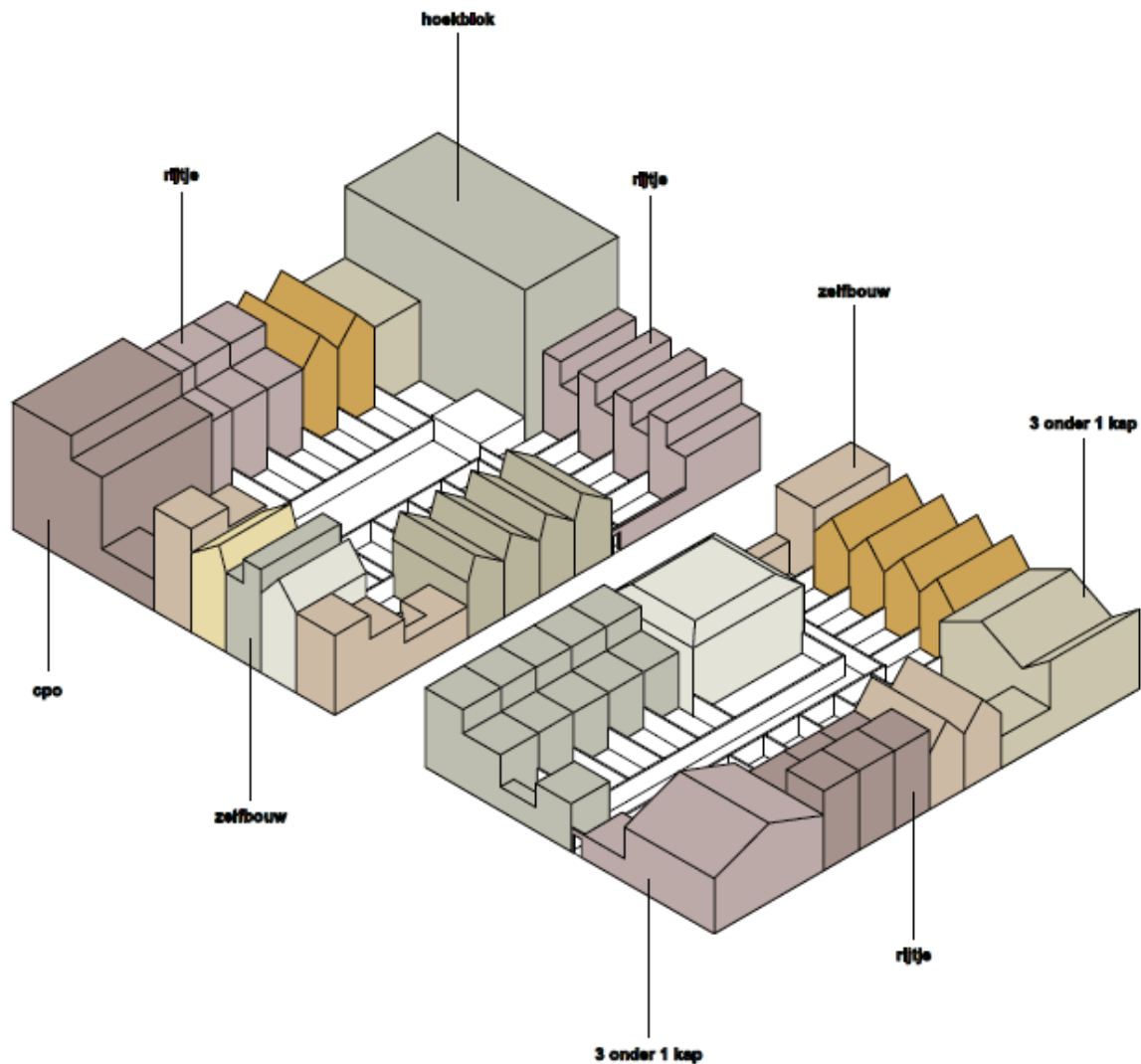
gebouwen. De Bovenbouwwerkplaats heeft een centrale positie in het plangebied. Door herprogrammering en renovatie wordt de levensduur van het gebouw verlengd en zal het gebouw een waardevolle bijdrage leveren aan de kwaliteit van het gebied. Dit geldt ook voor de Onderdelenloods, die op termijn wordt getransformeerd in woon/werkwoningen. Bovendien zorgt de Bovenbouwwerkplaats in de toekomstige situatie voor een oplossing voor invulling van het parkeerprogramma. Het centrale gedeelte van de Bovenbouwwerkplaats wordt deels verhoogd ten behoeve van de parkeervoorzieningen. Voor de verhoging van het bestaande gebouw gelden de volgende uitgangspunten:

- de verhoging heeft een maximale bouwhoogte van 22 meter;
- de oppervlakte van de verhoging (exclusief inrit) omvat maximaal 50% van het totaal oppervlak van de Bovenbouwwerkplaats;
- de verhoging wordt centraal op de Bovenbouwwerkplaats gepositioneerd en behoudt, met uitzondering van de spoorzijdegevel, aan drie zijden van het gebouw een minimale afstand van 10 meter tot de voorgevel.

Ook de beeldbepalende elementen in de buitenruimte vormen onderdeel van het stedenbouwkundig plan. De aanwezige rails, stelconplaten en spoorbielzen worden zo veel mogelijk behouden en bij voorkeur hergebruikt in de openbare ruimte. Bij het kiezen van bestratingsmaterialen, beplanting en overige inrichtingselementen wordt hiermee aangesloten bij de historie en het industriële karakter van het gebied. Op die manier levert ook de openbare ruimte een bijdrage aan de oorspronkelijke sfeer van het plangebied.

De bebouwing van de bouwblokken contrasteert in schaal met de bestaande monumentale en industriële gebouwen. De bouwblokken worden opgebouwd uit vijf verschillende eenheden, de korrels. Deze korrels zijn herkenbaar in hun eigen architectonische uitstraling, detaillering, materialisering, kleur en hoogte. Het doel is om de korrels zo veel mogelijk binnen een bouwblok te mengen en geen zelfde korrels naast elkaar te positioneren.

In de onderstaand figuur is een indicatieve weergave van het stedenbouwkundig principe voor bouwblok C en D opgenomen.



Afbeelding 7: Voorbeeld uitwerking bouwblokken C en D

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

Het ambitieplan 'Utrecht Aantrekkelijk en bereikbaar' (juni 2011) wijst voor auto's de Amsterdamsestraatweg aan als toekomstige wijkontsluitingsweg, die bij de Cartesiusweg aansluit op de hoofdstructuur (2020).

Voor fietsers behoort de Amsterdamsestraatweg tot het bestaande hoofdfietsnetwerk op stedelijk niveau. In het Regionaal Verkeers- en Vervoerplan (RVVP) van het voormalige Bestuur Regio Utrecht valt de Amsterdamsestraatweg ook samen met het regionale kernnet fiets 2020. Voor het OV is rond 2e Daalsedijk geen verandering van beleid geformuleerd, anders dan een algemene herijking van de locaties van bushaltes binnen de ring van de gemeente Utrecht.

Verkeersonderzoek

In 2015 en 2017 heeft Goudappel Coffeng in opdracht van NS onderzoek gedaan naar de verwachte verkeersdruk in de 2e Daalsebuurt als gevolg van de ontwikkeling van het Wisselspoorgebied. In dit rapport is niet uitsluitend voorliggend plangebied onderzocht, maar het gehele Wisselspoorgebied. In dit onderzoek is uitgegaan van de meest recente verkeersgegevens van de gemeente en is 2027 als planjaar opgenomen. De verkeerstoename blijkt niet dusdanig dat de functie van de wegen anders wordt: de verkeersdruk past nog steeds bij een verblijfsgebied binnen de bebouwde kom. De verkeersdruk in de zijstraatjes van de 2e Daalsedijk blijft ver onder de 1.000 motorvoertuigen per

etmaal, wat betekent dat qua verkeersdruk het niveau van een 'woonerf' behouden blijft. Uit kruispuntberekeningen blijkt dat er sprake is van een acceptabele doorstroming van het verkeer op de kruispunten tussen de Daalsebuurt en de Amsterdamsestraatweg.

Aangezien in het onderzoek van Goudappel Coffeng de ontwikkeling van het gehele Wisselspoorgebied als uitgangspunt wordt gehanteerd, is het rapport niet toegevoegd aan de bijlagen. In onderstaande paragrafen wordt ingezoomd op de situatie met betrekking tot voorliggend plangebied en bijhorende verkeersgeneratie en parkeerprogramma.

Verkeersgeneratie

Het aantal verkeersbewegingen in de huidige en toekomstige situatie is in kaart gebracht om de gevolgen van de ontwikkeling in verkeersgeneratie inzichtelijk te krijgen. Uitgangspunt van deze vergelijking is dat in beide gevallen wordt uitgegaan van een situatie waarbij de planologische mogelijkheden, zowel ruimtelijk als functioneel, volledig worden benut.

Huidige situatie

Het vigerend bestemmingsplan (huidige situatie) biedt de mogelijkheid tot het realiseren van maximaal 25.874 m² bvo aan bedrijfsbebouwing. Op basis van categorie "industrie" geldt een verkeersgeneratie van 6,4 mvt/100 m² bvo en dus een totale verkeersgeneratie van 1656 mvt/etmaal.

Toekomstige situatie

In de berekening van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie wordt afgeweken van de kengetallen van het CROW. De gehanteerde kengetallen zijn afgeleid van het verkeersmodel van de gemeente Utrecht (VRU versie 3.1). Het kengetal voor woningen is verkregen door het totaal aantal verkeersbewegingen dat de Bloemenbuurt genereert te delen door het aantal bestaande woningen. Hierdoor is een kengetal op maat beschikbaar, dat rekening houdt met de

specifieke mobiliteits- en gebiedskenmerken van de Bloemenbuurt. Een dergelijk

kengetal sluit beter aan bij de werkelijkheid dan een algemeen (landelijk) kengetal van CROW. Het plangebied is functioneel opgedeeld in drie onderdelen: wonen, horeca en werkplaats/ atelier.

Voor de functie wonen wordt per woning uitgegaan van 2,85 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De gemiddelde waarde van de CROW kengetallen laat zien dat de CROW-kencijfers voor centrumgebied het beste aansluiten bij deze omgeving. Om deze reden wordt voor de overige functies aangesloten bij de kengetallen 'zeer sterk stedelijk – centrum'.

Wat betreft de verkeersgeneratie van de functie horeca is geen goed kengetal beschikbaar. Het kengetal is als volgt bepaald: aantal bezoekers per dag x percentage dat per auto komt x 2 ritten x 75%. Het laatste percentage is gehanteerd, omdat ervan uitgegaan wordt dat een deel van de horecabezoekers de auto op afstand parkeert. Op deze locatie worden 107 bezoekers verwacht. Uit de statistieken van CBS blijkt dat voor horecabezoek 21% van de klanten per auto komt.

Het kengetal voor de verkeersgeneratie van een 'werkplaats/atelier' is als volgt bepaald: 2,1 (CROW-kengetal voor functie 'bedrijf bezoekersextensief /

arbeidsextensief') / 100 m² BVO x 1,33 (factor weekdag – werkdag).

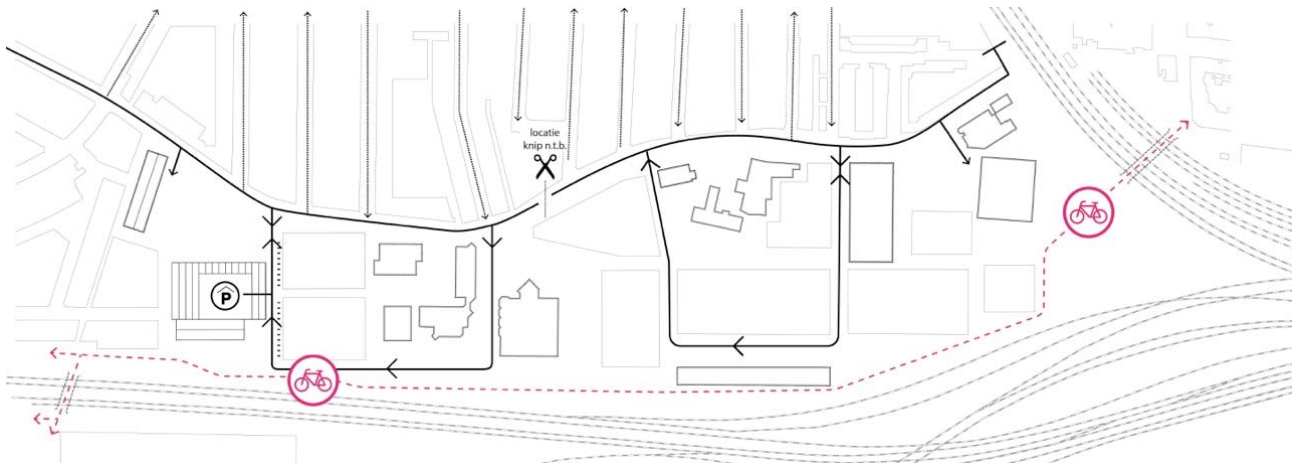
Uit de berekening volgt een maximale verkeersgeneratie 504 mvt/etmaal (zie onderstaande tabel), waarvan 428 mvt/etmaal ten behoeve van de functie wonen.

Op basis van deze vergelijking volgt een planologische afname aan verkeersgeneratie van 1152 mvt/etmaal. In kwalitatieve zin is tevens sprake van een verbetering, aangezien de categorie "industrie" een overwegend zwaardere vorm van verkeer genereert dan in de toekomstige situatie mogelijk wordt gemaakt.

Verkeerscirculatie

Het toekomstige verkeer van en naar het plangebied wordt gelijkmatig verspreid over de bestaande woonstraten. Vanuit de 2e Daalsedijk wordt een lusstructuur opgezet, waarbij iedere 'lus' een (gelijkwaardig) deel van het nieuwe programma ontsluit. Iedere lus bestaat uit twee keer éénrichtingsverkeer. De 2e Daalsedijk kan in verkeerskundige zin 'geknipt' worden om de verkeersbewegingen zo evenwicht mogelijk te verdelen. De knip zou zodanig gesitueerd moeten worden dat de ontwikkeling van het noordelijk deel van het plangebied en het zuidelijk deel ongeveer een gelijk aantal verkeersbewegingen teweeg zal brengen. Vanuit de 2e Daalsedijk zijn er meerdere éénrichtingsstraten die aansluiting geven op de Amsterdamsestraatweg.

In onderstaand figuur is een schematische intekening van de verkeerscirculatie in en om het gehele bedrijventerrein Wisselspoor weergegeven.



Afbeelding 8: Verkeerscirculatieplan totale ontwikkeling 2e Daalsedijk

De 2e Daalsedijk vormt de hoofdentree van het gebied. Vanaf de 2e Daalsedijk komen op verschillende locaties 'inpijkkende' wegen naar het plangebied. De verkeersbewegingen over de 2e Daalsedijk zullen daardoor beperkt zijn.

Om het rustige karakter van de woonstraten te behouden wordt er bij de toekomstige ontwikkelingen gestuurd op een autoluw karakter van het gebied. In het gehele Wisselspoorgebied zal afhankelijk van de te bouwen woningtypen bekeken worden hoe gestuurd kan worden op een autoluw karakter. De te nemen maatregelen kunnen zo per deelgebied verschillen.

De Seringstraat wordt verlengd tussen bouwblok A en B waardoor de Bovenbouwwerkplaats visueel zichtbaar wordt. Deze ruimte wordt uitsluitend geschikt gemaakt voor fietsers en voetgangers. Het plangebied wordt direct aangesloten op de 2e Daalsedijk langs de bouwblokken C en D, waarmee tevens een ontsluiting naar de centrale parkeervoorziening in de Bovenbouwwerkplaats wordt gerealiseerd.

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek. Daarnaast wordt - naar aanleiding van een aangenomen motie bij de vaststelling van de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk - een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de mogelijkheden om fietsonderdoorgangen te realiseren naar de gebieden 1e Daalsedijk en Cartesiusdriehoek. Het plan dat ten grondslag ligt aan het voorliggende bestemmingsplan houdt rekening met de verschillende opties die in deze onderzoeken aan de orde zijn.

4.2.2 Parkeren

De gemeenteraad heeft op 28 maart 2013 'Nota Stallen en Parkeren' vastgesteld, hetgeen een uitwerking is van voornoemd document. De nota dient ter verbetering van de leefbaarheid van de wijken en voor het maken van een kwaliteitsslag in de openbare ruimte, door middel van het vaststellen van parkeernormen, zowel voor auto's als voor fietsen. In de nota is de gemeente onderverdeeld in verschillende gebieden/zones. Het plangebied is gelegen in zone B2 (schil centrum - stedelijk gebied zonder betaald parkeren).

In voorliggend bestemmingsplan '2e Daalsedijk Wisselspoor deelgebied 1' wordt de ontwikkeling van maximaal 150 woningen in combinatie met 1.950 tot maximaal 2.850 m² bvo aan; bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, horeca (met mogelijkheid tot terras), parkeervoorzieningen en voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals

ondergeschikte detailhandel mogelijk gemaakt. Voor de Onderdelenloods geldt een functionele uitwisselbaarheid. In de berekening is uitgegaan van de beoogde toekomstige invulling van het pand (wonen). Een invulling met een gemengde bestemming levert voor de beschikbare 900 m² bvo een lagere parkeernorm, waardoor alle toegestane functies op basis van dit uitgangspunt passen binnen de parkeernorm. Daarnaast zijn onder variant A en B twee verschillende woningbouwprogramma's doorgerekend, welke beide binnen de flexibiliteit van het bestemmingsplan realiseerbaar zijn.

In de berekening van de parkeernorm wordt naast het woningbouwprogramma van variant A en B uitgegaan van 500 m² bvo aan horeca en 1.450 m² bvo van overige functies. De bijhorende parkeernorm is berekend op basis van de functie met de hoogste verkeersintensiteit. In de onderstaande tabel zijn de bij beoogde functies horende kengetallen weergegeven (bron: Nota

Stallen en Parkeren februari 2013).

Functie	Norm-grondslag	Min.	Max.
Woning boven 130 m2 bvo	Woning	1,11	1,50
Woning 80 tot 130 m2 bvo	Woning	1,02	1,40
Woning 55 tot 80 m2 bvo	Woning	0,94	1,20
Kantoor	100 m ² bvo	0,50	1,10
Bedrijfsverzamelgebouw/ atelier	100 m ² bvo	0,50	1,10
Arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven (industrie/laboratorium/werkplaats)	100 m ² bvo	0,60	1,20
Commerciële dienstverlening	100 m ² bvo	0,77	1,40
Café/bar/cafetaria	100 m ² bvo	3,40	6,00
Restaurant	100 m ² bvo	6,80	10,00
Bibliotheek	100 m ² bvo	0,09	0,50
Bioscoop/theater/schouwburg	100 m ² bvo	0,85	8,20
Dansschool/sportschool/fitness	100 m ² bvo	0,51	1,80
Cultureel centrum/wijkgebouw	100 m ² bvo	0,85	3,00
Hotel	10 kamers	0,94	3,70

Berekening auto parkeren

Het uitgangspunt voor de berekening van de parkeernorm is 'Nota Parkeernormen Fiets en Auto' d.d. 22 maart 2013, zoals opgenomen in de bijlagen van de regels van het bestemmingsplan. Het plangebied is gelegen in de zone B1.

Wonen

In het bestemmingsplan wordt planologisch ruimte geboden voor de realisatie van 150 woningen, maar het bepalen van de definitieve parkeernorm is afhankelijk van de definitieve planuitwerking. Vooralsnog zijn twee varianten uitgewerkt.

Variant A

- 67 woningen boven 130 m2 bvo: minimaal 74,7 parkeerplaatsen;
 - 16 woningen van 80 tot 130 m2 bvo: minimaal 16,32 parkeerplaatsen;
 - 46 woningen van 55 tot 80 m2 bvo: minimaal 43,24 parkeerplaatsen.
- Voor variant A geldt een parkeernorm van 135 parkeerplaatsen.

Variant B

- 61 woningen boven 130 m2 bvo: minimaal 67,71 parkeerplaatsen;
 - 32 woningen van 80 tot 130 m2 bvo: minimaal 32,64 parkeerplaatsen;
 - 46 woningen van 55 tot 80 m2 bvo: minimaal 43,24 parkeerplaatsen.
- Voor variant B geldt een parkeernorm van minimaal 144 parkeerplaatsen.

Gemengd deel (horeca en werkplaats/ atelier)

Voor de functie 'horeca' (met een gemaximaliseerde ruimte van 500 m2 bvo) moet volgens het beleid 'Nota Parkeernormen Fiets en Auto' worden uitgegaan van een parkeernorm van 3,4 parkeerplaatsen per 100 m2 bvo (functie café/ bar/ cafetaria). Dit resulteert in een parkeernorm van 17 parkeerplaatsen. Gezien de locatie specifieke kenmerken (buurtfunctie) en de lage verwachting wat betreft verkeersgeneratie, zal de werkelijke behoefte aan parkeren lager liggen dan de gestelde parkeernorm.

Voor de overige functies (1.450 m2 bvo aan werkplaats/ atelier) geldt een parkeernorm van 0,5 parkeerplaatsen per 100 m2 bvo (functie bedrijfsverzamelgebouw/ atelier). Dit resulteert in een parkeernorm van 7,25 parkeerplaatsen.

Voor het plangebied geldt in het geval van variant A een parkeernorm van 160 parkeerplaatsen. Voor variant B geldt een parkeernorm van 168 parkeerplaatsen.

Dubbelgebruik

Optimaal dubbelgebruik betekent dat iedereen van dezelfde parkeerplaats gebruik kan maken. In dit scenario krijgen de toekomstige gebruikers geen parkeerplaats in eigendom. Dubbelgebruik is in voorliggend plan toepasbaar, aangezien de voorziene functies worden gekenmerkt door een afwijkend gebruik. De parkeerplaatsen zullen overdag hoofdzakelijk worden gebruikt ten behoeve van de gemengde functie en 's avonds door bewoners. Bij dubbelgebruik geldt dat na doorrekening van de aanwezigheidspercentages, circa 91% van de totale parkeernorm moet worden gerealiseerd.

Hoeveel parkeerplaatsen uiteindelijk gerealiseerd dienen te worden is afhankelijk van de concrete invulling van het programma. Op grond van de Nota Stallen en Parkeren wordt de parkeernorm bepaald.

Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt de rest van het plangebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en kan naar verwachting de parkeermogelijkheid bieden aan 165 tot 180 auto's, waarmee de uitvoering van het plan haalbaar is.

Maximaal de minimale norm

In dit plangebied wordt de minimale parkeernorm gehanteerd als maximaal aan te leggen parkeerplaatsen. Dit is in overeenstemming met de op 2 april 2015 aangenomen motie 2015/M27 door de gemeenteraad.

Berekening fietsparkeren

Voor fietsparkeren zijn in de Nota Stallen en Parkeren februari 2013 tevens normen opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de bijhorende kengetallen weergegeven (bron: Nota Stallen en Parkeren februari 2013).

Functie	Norm-grondslag	Min.
Kantoor	100 m ² bvo	1,7 (+ 10 voor bezoekers)
Bedrijfsverzamelgebouw/ atelier	100 m ² bvo	
Arbeidsintensieve bezoekersextensieve bedrijven (industrie/laboratorium/werkplaats)	100 m ² bvo	
Commerciële dienstverlening	100 m ² bvo	6,0 (+ 10 voor bezoekers)
Restaurant/ café	100 m ² bvo	23,5
Bibliotheek	100 m ² bvo	4,3
Bioscoop	100 m ² bvo	10,0
Theater/schouwburg	100 zitplaatsen	27,5
Dansschool/sportschool/fitness	100 m ² bvo	4,9
Stedelijk evenement	100 bezoekers	42,0
Cultureel centrum/wijkgebouw	1 bezoeker	0,5

Ten behoeve van de functie wonen geldt voor variant A een fietsparkeernorm van 620 plaatsen en voor variant B een norm van 664 plaatsen. Als hoofdregel geldt dat bij de woningen een berging gerealiseerd te worden, van ten minste 5 m², bij een breedte van ten minste 1,8 meter en een hoogte daarboven van tenminste 2,3 meter.

Voor de overige functies geldt dat een fietsparkeernorm op basis van bovenstaande kengetallen moet worden bepaald. Aangezien de kengetallen onderling sterk afwijkend zijn, valt in dit stadium niets zinnigs te zeggen over het benodigd programma aan fietsparkeren.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

De toekomstige situatie van het plangebied wordt in deze paragraaf beschreven aan de hand van de Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk Utrecht van NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling (hierna: de ontwikkelvisie) en het Beeldkwaliteitsplan deelgebied 1: Wisselspoor, stoer stukkie stad (hierna: het beeldkwaliteitsplan en de vertaling naar het bestemmingsplan, zie Bijlage 2 van de toelichting).

Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk Utrecht, NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling, april 2015

In de ontwikkelvisie is een groot deel van het Wisselspoorgebied gereserveerd voor de openbare ruimte. Hieronder vallen de infrastructuur en de groenzones. Deze zullen worden opgewaardeerd, waarbij enerzijds rekening wordt gehouden met reeds in het gebied aanwezige kwaliteiten die bijzondere identiteit aan het gebied geven, zoals aanwezige sporen, stelconplaten, bosschages en bomen; anderzijds zal de openbare ruimte zich richten op toekomstig gebruik van de ontwikkelingsvelden.

De openbare ruimte is van groot belang voor de woonkwaliteit van de huidige bebouwing, maar ook van de toekomstige bebouwing. Zowel de nieuwe woongebouwen als ook de nieuwe programma's in de loodsen zijn georiënteerd op het pocket park. Het pocket park legt de verbinding tussen de Bovenbouwwerkplaats en de 2e Daalsedijk en vormt tevens de centrale ruimte tussen de oude Onderdelenloodsen en de nieuwe ontwikkellocaties. De herinrichting van dit park heeft een sterke relatie met de invulling van de werkloodsen en de programmering van de nieuwe bebouwing.

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied. In

een navolgende procedure van bestemmingsplanwijziging, waarin het overige deel van het Wisselspoorgebied wordt ontwikkeld, wordt de mogelijkheid voor een nieuwe fietsverbinding met het 1e Daalsedijkgebied onderzocht.

De nieuwe groenstructuur wordt ingezet vanuit de al aanwezige groene kwaliteiten in het gebied. Het huidige groene raamwerk bestaat uit twee hoofddragere; een langgerekt plantsoen (lineair park) langs de 2^e Daalsedijk met pocket parks en een ruig spoorplantsoen (spoorpark) langs de spoorlijnen aan de zuid- en westkant van het Wisselspoorgebied (zie onderstaand figuur). Tussen deze hoofddragere liggen vanuit de 2^e Daalsebuurt meerdere straten opgespannen die de parken met elkaar verbinden. Aan de kant van de 2^e Daalsedijk wordt het langgerekte plantsoen verbreed, de aanwezige hekken verwijderd en worden op verschillende plaatsen grote openbare pocket parks toegevoegd aan het openbaar groen. Deze pocket parks krijgen een eigen karakter en programma. Deze nieuwe groenstructuur biedt de huidige bewoners van de Daalsebuurt, maar ook de toekomstige bewoners aangename plekken om te wandelen, te spelen en te recreëren. In de pocket parks aan de 2^e Daalsedijk worden speelplekken ingericht. Bijzondere aandacht gaat uit naar de bomen aan de 2^e Daalsedijk die onderdeel uitmaken van een historische route zoals ook benoemd in het bomenbeleid Utrecht. In onderstaand figuur is een afbeelding opgenomen met een weergave van het samenspel tussen groen in relatie tot de ontwikkellocaties.



Afbeelding 9: Ruimtelijk raamwerk

Door het spoorpark loopt straks een belangrijke nieuwe directe fietsverbinding tussen de Amsterdamsestraatweg, station Zuilen en de Daalsebuurt. Het Wisselspoorgebied vormt daarmee een nieuwe schakel in het stedelijk weefsel. Dankzij deze route liggen station Zuilen, Utrecht CS en het centrum van Utrecht op slechts vijf tot tien minuten fietsen vanaf het plangebied. Deze ingreep draagt bij aan de toegankelijkheid van de locatie en past bij de wens om een autoluw milieu te maken. Daarnaast worden de mogelijkheden onderzocht om aansluitend op bouwblok B een fietsonderdoorgang onder het spoor aan te leggen.

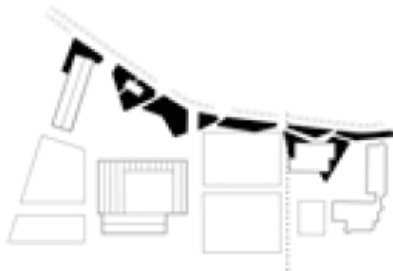
Beeldkwaliteitsplan deelgebied 1: Wisselspoor, stoer stukkie stad, juli 2016

In het beeldkwaliteitsplan (zie Bijlage 2 van de toelichting) is Ontwikkellocatie A uitgewerkt tot twee onafhankelijke bouwblokken. Dit heeft consequenties voor de inrichting van de openbare ruimte. De ruimte tussen bouwblok A en B wordt aangesloten op het verlengde van de Seringstraat. Deze weg zal uitsluitend worden gebruikt door fietsers en voetgangers. Het plangebied wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten op de 2^e Daalsedijk.

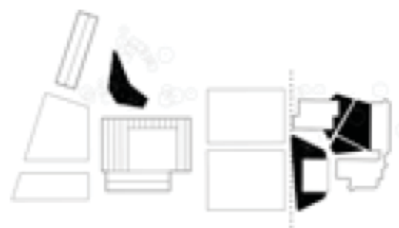
De openbare ruimte van het gehele Wisselspoorgebied vormt één identiteit, stoer en robuust. Het karakter van het terrein wordt behouden door karakteristieke elementen zoals sporen, bielzen en stelconplaten zoveel mogelijk te behouden en terug te brengen in het plan. Zo worden ook de bestaande bomen (mits van goede kwaliteit) zoveel mogelijk behouden en worden nieuwe bomen en beplanting toegevoegd. Dit wordt verder toegelicht in paragraaf 5.10 Bomen.

De openbare ruimte wordt onderverdeeld in vier sferen, elk met behoud van de algehele identiteit: het pocket park, het lineair park, het spoorpark en de binnenwereld. Het lineaire park vormt hierin de schakel tussen Wisselspoor en de 2^e Daalsedijk. De verschillende nuances geven spanning en verrassing aan het gebied en zorgen voor de hier zo passende sfeer. Daarnaast is de inrichting van de openbare ruimte in het beeldkwaliteitsplan een stap verder gebracht. In onderstaand figuur zijn de verschillende structuren in het plangebied weergegeven.

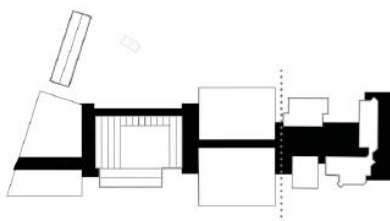
Lineair park



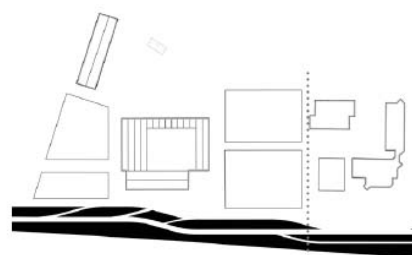
Pocket park



Binnenwereld



Spoorpark



Afbeelding 10: Parkstructuren

Tussen de Bovenbouwwerkplaats en de 2e Daalsedijk wordt een pocket park gesitueerd. Dit park legt de verbinding tussen de Bovenbouwwerkplaats en de 2e Daalsedijk en vormt de centrale ruimte tussen de cultuurhistorische bebouwing, de omliggende bestaande woningen en de toekomstige woningen. Het pocket park zal worden heringericht als openbaar park. Wat betreft beplanting is sprake van groene vakken met (sier)grassen, bomen in zowel gras als in verharding. Als inrichtingselementen worden onder andere karakteristieke lichtmasten en prullenbakken geplaatst. Daarnaast wordt ruimte gemaakt voor groepsactiviteiten. Het historische lint van het lineaire park wordt versterkt d.m.v. lineaire vormgeving van het park. De beplanting is gelijk aan het pocket park. Ook de inrichtingselementen zijn in deze zone gelijk aan het pocket park; er worden in deze zone

daarnaast fietsnietjes (i.p.v. fietstrommels en fietsrekken) geplaatst. De bestaande voetbalkooi wordt behouden.

De binnenwereld in het plangebied heeft een stedelijke maar groene uitstraling en bestaat hoofdzakelijk uit stegen, straten en pleintjes. De binnenwereld kent een grote diversiteit aan gebouwen met hun eigen kleuren, texturen en gevelopeningen. De Bovenbouwwerkplaats staat centraal. Dit diverse geheel wordt samengebracht door één type verharding toe te passen. De overgangen van openbaar naar privé worden gemarkeerd door integraal vormgegeven hekken en muren. De woningen krijgen een eigen stoeptuin, waardoor de sfeer intiem stedelijk zal aandoen.

Aan de zuidzijde van het plangebied, gelegen langs het spoor, komt het spoorpark. De reeds aanwezige sfeerbepalende bielzen, stelconplaten en sporen blijven waar mogelijk op hun plek liggen. Ook kunnen ze worden hergebruikt of verplaatst. Bielzen worden banken, stelconplaten worden gebruikt om plekken en pleinen te maken en de sporen worden paden. Een weelderige groene sfeer ontstaat door het aanplanten van bloeiende vaste planten, ruige grassen en fijn vertakte en meerstammige bomen. Zo wordt het contrast met de grove industriële materialen vergroot. De nieuwe fietsroute en wandelpaden vormen samen met de bestaande spoorlijnen een lijnenspel dat de ruige groene en verharde ruimten doorsnijdt.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Milieueffectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling

Kader

Het doel van een milieu effect rapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming van plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport (MER) of m.e.r.-beoordeling is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

In het Besluit m.e.r. staat omschreven welke activiteiten MER-plichtig (C-lijst) dan wel m.e.r.-beoordelingsplichtig (D-lijst) zijn. Echter op grond van een uitspraak van het Europese Hof (van 17/10/2009(C-255/08) moeten ook initiatieven die niet voldoen aan de drempelwaarde van het Besluit m.e.r. kritisch bekeken worden of deze milieueffecten kunnen hebben. Indien dit het geval is dient hiervoor ook een MER of m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld.

Plangebied

Dit bestemmingsplan ziet uitsluitend toe op de gronden van deelgebied 1. Daarnaast zijn er in de directe nabijheid (tot ten hoogste 1 km vanaf de grens van de locatie) ontwikkelingen voorzien. Het totale plangebied 2^e Daalsedijk (deelgebieden 1 t/m 4) wordt in meerdere fasen ontwikkeld, maar het totaal van de realiseren woningen blijft onder de m.e.r.-grens.

Dit plan richt zich op de herontwikkeling van het plangebied voor de ontwikkeling aan de 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1. Ten aanzien van de beoordeling van de bijhorende milieueffecten wordt de herontwikkeling van het gehele bedrijventerrein 2e Daalsedijk Wisselspoor beschouwd. Er vinden met dit bestemmingsplan en de toekomstige nabijgelegen ontwikkelingen geen activiteiten plaats die de geldende drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. overschrijden. Er zijn ook geen gevoelige gebieden in de nabijheid die beïnvloed zouden kunnen worden door de herontwikkeling. De herontwikkeling is getoetst op eventuele effecten op alle relevante milieueffecten (zie onderstaande paragrafen).

Conclusie

Aangezien in dit bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen van geringe omvang zijn voorzien, kan geconstateerd worden dat niet is gebleken van feiten en omstandigheden (waarbij onder meer rekening is gehouden met de criteria in bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn (richtlijn 2011/92/EU) die maken dat de uitvoering van dit plan kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen die het verrichten van vervolgmilieuonderzoek (eventueel in de vorm van een milieueffectrapportage) noodzakelijk maken. Zo heeft het bestemmingsplan betrekking op bestaand stedelijk gebied en liggen er geen kwetsbare gebieden in of in de nabijheid van het plangebied.

5.2 Duurzaamheid

Kader

Uitgangspunt van de gemeente Utrecht is te streven naar duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Onder duurzame ontwikkeling wordt een ontwikkeling verstaan die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoefte te voorzien. Dit houdt een streven in naar een evenwicht tussen de 3 P's. People (sociale component), Planet (ecologie en milieu) en Profit (economie). Voor gebruikers levert duurzaamheid een hoog kwalitatieve leefomgeving door verhoging comfort, veiligheid en gezondheid. Het levert ook kostenbesparing op en het is goed voor het milieu.

Het bestemmingsplan schenkt aandacht aan de sociale en economische component, aan flora en fauna, water, milieuthema's lucht, geluid, externe veiligheid en bodem. Duurzaam bouwen completeert dit door zich te richten op ontbrekende thema's (in het bijzonder ruimtegebruik, grondstoffengebruik, gezondheid) en het integrale resultaat, zowel hier en nu als daar en later.

Gemeente Utrecht heeft in haar milieubeleidsplan en de daaraan gelieerde beleidsplannen en afspraken, zoals de Milleniumdoelen, Duurzaam inkopen, Utrechtse Energie, Utrecht CO2-neutraal in 2030, Waterplan en FSC Convenant, voor het gemeentelijk Vastgoed en met bouwende partijen ambities vastgesteld voor duurzaam bouwen, energie, materiaalgebruik et cetera.

Ontwikkel- en herstructureringslocaties bieden kansen om een bijdrage te leveren aan de realisatie van deze ambities. De inzet van maatregelen om de CO₂-uitstoot vergaand te verminderen gaat in de volgorde: energiebehoefte verminderen, inzet van duurzame bronnen en, tenslotte, een zo efficiënt mogelijke omzetting van primaire energie in warmte en kracht. Die klimaatambities betekenen een fors lagere energiestaat. Elk bouwinitiatief moet een bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelen van de gemeente.

Plangebied

Voor het gehele bedrijventerrein Wisselspoor is op 2 april 2015 door de gemeenteraad van de gemeente Utrecht de 'Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk' vastgesteld. Tegelijk met de vaststelling van deze Ontwikkelvisie is motie 22 aangenomen, die het College verzoekt om voor de uitwerking van de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk te streven naar een BREEAM gebiedsontwikkeling score voor de ontwerpfasen en de realisatiefase van minimaal Excellent en bij voorkeur Outstanding (uitstekend).

Uitwerking

Om invulling te geven aan de gestelde ambitie van minimaal BREEAM Excellent is voor het plangebied een pre-assessment uitgevoerd, waarbij gekeken is in hoeverre aan deze ambitie wordt voldaan met de huidige plannen. Hieruit is gebleken dat BREEAM Excellent voor het gebied haalbaar is, maar dat er wel aanvullende maatregelen nodig zijn. Op basis hiervan is besloten om voor de ontwerpfasen in te zetten op BREEAM Excellent.

Alhoewel de exacte invulling van deze ambitie gedurende het verdere ontwerptraject zal worden uitgewerkt, zijn wel een aantal specifieke speerpunten ten aanzien van duurzaamheid voor het gebied benoemd. Deze betreffen:

1. Duurzame energiebronnen/vermindering CO₂-uitstoot;
2. Herbestemming/hergebruik;
3. Sociale duurzaamheid;
4. Gezondheid;
5. Mobiliteit.

In het navolgende zal in hoofdlijnen worden aangegeven op welke wijze invulling gegeven zal worden aan deze speerpunten.

1. Duurzame energiebronnen/ vermindering CO₂-uitstoot

Een belangrijke manier om de ambitie van een CO₂-neutraal Utrecht in 2030 te realiseren, is om bij ontwikkellocaties in te zetten op zeer energiezuinig nieuwbouw en duurzame energiebronnen. Ook om BREEAM Excellent te behalen, zijn het beperken van het energiegebruik en het opwekken van hernieuwbare energie belangrijke onderwerpen. De ambitie is dan ook om voor de ontwikkeling van het gebied in te zetten op nieuwbouw die aanzienlijk verder gaat dan het Bouwbesluit, waarbij energieneutraal (EPC=0) of zelfs energieleverend de stip op de horizon is.

Gedurende het verdere ontwerptraject zal worden verder worden bekeken in hoeverre en met welke energieconcepten deze hoge ambitie kan worden waargemaakt en wat daarvan de technische, ruimtelijke en financiële consequenties en mogelijkheden zijn. Daarbij zal tevens worden geïnventariseerd wat de meest optimale energie-infrastructuur is voor het gebied. Gezien de lange levensduur van energie-infrastructuren en het fossiele karakter, past de aanleg van een gasinfrastructuur voor het gebied in ieder geval niet binnen de gestelde ambitie. De te onderzoeken energie-infrastructuren hebben dan ook betrekking op alternatieve energie-infrastructuren, zoals een warmtenet of 'all-electric'-net. Op basis van deze inventarisatie kunnen onderbouwde keuzes worden gemaakt over de toe te passen energie-infrastructuur en energieconcepten behorende bij de gestelde ambities.

2. Herbestemming/ hergebruik

Een ander belangrijk speerpunt betreft het zoveel mogelijk herbestemmen/hergebruiken van bestaande gebouwen en materialen in het gebied. Dit sluit aan bij de principes van een circulaire economie, waar producten en materialen worden hergebruikt, grondstoffen hun waarde behouden en kringlopen worden gesloten. Bovendien sluit het reduceren van het materiaalgebruik door hergebruik en het hergebruik van bestaande structuren goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.

Dit speerpunt krijgt onder andere vorm doordat het industriële karakter van het gebied (loodsen, sporen en treinen) zoveel mogelijk behouden blijft. In dat kader zal een groot gedeelte van de bestaande (cultuurhistorische) bebouwing worden herbestemd (zogenoemde 'hotspots') en geïntegreerd in het stedenbouwkundig ontwerp. Daarnaast zal onderzocht worden op welke wijze de aanwezige stelconplaten, rails en bielzen in het gebied kunnen worden hergebruikt voor de inrichting van de openbare ruimte. Bovendien zal ook in de nieuwbouw worden gestreefd naar circulariteit door onder andere bij de materiaalkeuze zoveel mogelijk te kiezen voor materialen die op

hetzelfde niveau te hergebruiken zijn.

3. *Sociale duurzaamheid*

Ook sociale duurzaamheid is een belangrijk speerpunt voor het gebied. Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.

Participatie is bewerkstelligd doordat omwonenden, gebruikers, geïnteresseerden en andere stakeholders al vanaf een vroegtijdig stadium betrokken zijn bij het ontwerp van het gebied (onder andere door de instelling van werkgroepen en een klankbordgroep van omwonenden). Doel hiervan is om een aantrekkelijke woonomgeving te creëren voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers, waardoor men zich tevens 'eigenaar' voelt. Door de realisatie van de zogenoemde 'hotspots' in de bestaande bebouwing wordt daarnaast in een mix van kleinschalige wijkvoorzieningen voorzien (horeca, werkruimten, ateliers et cetera). Hiermee wordt niet alleen de sociale cohesie bevorderd door de realisatie van fysieke ontmoetingsplaatsen, maar wordt tevens werkgelegenheid gecreëerd.

4. *Gezondheid*

Met het speerpunt gezondheid wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort. Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.

Aan dit speerpunt zal invulling gegeven worden door onder andere het creëren van veel groen. Zo zullen 'pocket parks' en een 'lineair' park dat parallel loopt aan het gebied worden gerealiseerd. Daarnaast wordt de groene strook langs het spoor versterkt en wordt een groot stedelijk 'spoorpark' aangelegd. Uitgangspunt bij het creëren van deze 'groene zones' is dat het bestaande groen en ecologische waarden zoveel mogelijk behouden blijven dan wel versterkt worden. Bovendien zal gedurende het verdere ontwerptraject worden gekeken op welke wijze groene en blauwe daken (in de vorm van daktuinen, dakparken, productiedaken (kassen en moestuinen)) geïntegreerd kunnen worden in het gebied. Naast een versterking van de omgevingsbeleving, dragen dergelijke zaken ook bij aan de verbetering van de hemelwaterberging, het thermisch klimaat en de luchtkwaliteit. Tenslotte zal de openbare ruimte dusdanig worden ingericht dat deze uitnodigt tot sporten en bewegen. Wandel- en fietsroutes door en langs het gebied, gecombineerd met sport- en spelvoorzieningen nodigen hiertoe uit.

5. *Mobiliteit*

Het speerpunt mobiliteit heeft tot doel om het gebied zoveel mogelijk autoluw te maken en het gebruik van openbaar vervoer en langzaam vervoer (fietsen en wandelen) te stimuleren. Daarnaast sluit het beperken van het aantal verkeersbewegingen en het realiseren van langzaam verkeersroutes goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.

Dit speerpunt zal in het plangebied vorm krijgen door het centraliseren van de parkeervoorziening in de bestaande hal waardoor een aangenaam autoluw gebied ontstaat en de verkeersveiligheid toeneemt. Door het realiseren van parkeerplekken voor deelauto's wordt daarnaast gestimuleerd om het aantal auto's in het gebied terug te dringen. Bovendien wordt een nieuwe fietsroute door het gebied aangelegd die een belangrijke schakel zal vormen in een groter fietsnetwerk. Tezamen met de aanwezigheid van ov-haltes in de nabijheid van het gebied en de realisatie van kleinschalige voorzieningen in de 'hotspots' van het gebied, wordt het aantal verkeersbewegingen (en hiermee de belasting op omliggende straten) geminimaliseerd en het gebruik van openbaar vervoer en de fiets maximaal gestimuleerd.

Conclusie

Bij de realisatie van de ontwikkeling moet rekening gehouden worden met de speerpunten duurzame energiebronnen/vermindering CO₂-uitstoot, herbestemming/hergebruik, sociale duurzaamheid, gezondheid en mobiliteit.

5.3 Geluid

Kader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidsgevoelige bestemmingen' zoals woningen en scholen.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
- reconstructie van wegen;
- gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt wanneer er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-63 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen. Onder bepaalde voorwaarden, die zijn vastgelegd in de gemeentelijke geluidnota, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld. De voorwaarden uit de Geluidnota Utrecht 2014-2018 op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld, zijn:

- iedere woning dient te beschikken over een geluidsluwe gevel (bij woningen kleiner dan 30 m² geldt dat voor 50% van het totaal aantal woningen waarbij onder geluidluw wordt verstaan de voorkeurswaarde plus 5 dB);
- de woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- wanneer de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan op de geluidsluwe gevel.

Plangebied

Er is heeft akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage 'Wisselspoor fase 1 te Utrecht, akoestisch onderzoek Wet geluidshinder' d.d. 20 februari 2017, referentie 00794-11896-05 is als bijlage 3 Akoestisch onderzoek bij de toelichting toegevoegd. De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Wegverkeerslawaai

De 2e Daalsedijk betreft een 30 km/h weg. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op 2e Daalsedijk bedraagt maximaal 53 dB Lden, maar omdat het een 30 km/uur weg is behoeft er geen toetsing plaats te vinden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Amsterdamsestraatweg bedraagt maximaal 29 dB Lden. De geluidshinder ten gevolge van wegverkeerslawaai overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Spoorweglawaai

De berekende geluidbelastingen ten gevolge van railverkeer zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB Lden wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt op twee locaties overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer bedraagt maximaal 69 dB Lden. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, zijn burgemeester en wethouders bevoegd in dit geval zogenoemde hogere waarden te verlenen. Het besluit tot deze hogere waarden loopt gelijk aan de bestemmingsplanprocedure.

Industrielawaai

Van geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is ter plaatse van het plangebied geen sprake.

Terras

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van terrassen mogelijk binnen op de verbeelding aangegeven vlakken met een bijhorende aanduiding. De gemeente stelt als voorwaarde dat het geluidniveau ten gevolge van terrassen mag maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde, 50 dB(A) voor de avondperiode (invallend op de gevels van de omliggende woningen) bedragen. Uit het geluidsonderzoek blijkt dat daaraan kan worden voldaan bij terrassen met een beperkte omvang (tot 350 m² aan de noordzijde en tot 250 m² aan de zuidzijde) en gunstige ligging ten opzichte van omliggende woningen. Bij grotere terrassen moeten geluidwerende maatregelen zoals geluidsschermen of luifels worden aangebracht. Om voldoende flexibiliteit bij het inrichten van terrassen te garanderen en tevens de geluidgevoelige functies in de omgeving voldoende te vrijwaren van hinder van stemgeluid, is in dit bestemmingsplan in de planregels, als voorwaardelijke verplichting opgenomen dat met onderzoek is aangetoond dat het langtijdgemiddelde geluidniveau door stemgeluid vanaf de terrassen niet hoger is dan 55 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 45 dB(A) in de nacht.

Goede ruimtelijke ordening

De verkeersgeneratie ten gevolge van van project neemt af. Voor de beschouwing wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1, onderdeel 'verkeersgeneratie'. Door de afname van de verkeersgeneratie zal de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woningen niet toenemen. Er is dus geen sprake van reconstructie in het kader van de Wgh en sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Hogere waarden

De onderzoeksresultaten maken het doorlopen van een hogere waarden procedure noodzakelijk. Op twee locaties moeten aanvullende maatregelen worden getroffen, aangezien hier de maximaal toegestane geluidsbelasting wordt overschreden. Op deze locaties worden dove gevels toegepast. De maximale geluidbelasting is 69 dB.

De voorwaarde voor het verlenen van hogere waarden is dat de wooneenheden in principe een stille zijde hebben. Dit is een gevel waarop de geluidbelastingen niet de voorkeursgrenswaarden overschrijden. De grondgebonden woningen zijn alle voorzien van een geluidluwe zijde en buitenruimte. De gestapelde woningen zullen moeten worden voorzien van bouwkundige voorzieningen om aan de gestelde eisen voor geluidluwe gevels en buitenruimten te kunnen voldoen.

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerlawaai boven de voorkeursgrenswaarde, maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

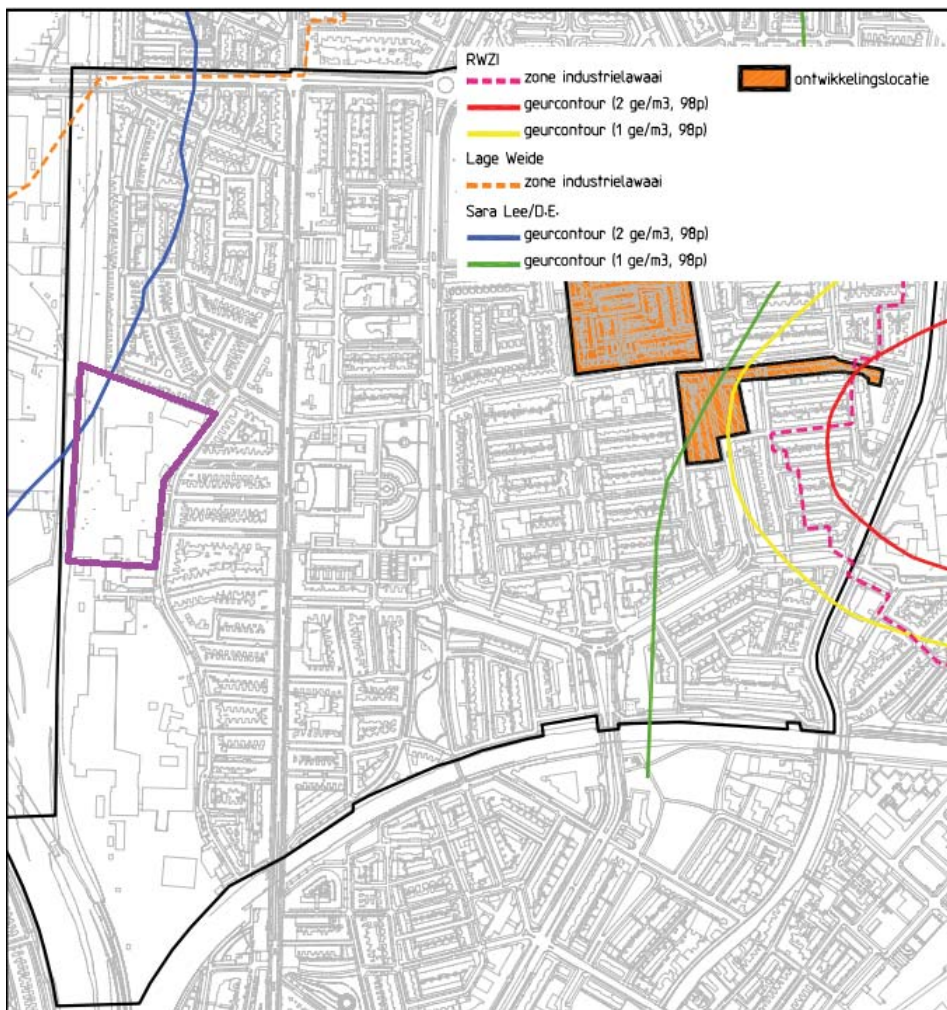
Conclusie

Een procedure hogere waarden met aanvullende maatregelen is noodzakelijk om de woningen te realiseren.

5.4 Geur

Het landelijk geurbeleid is verwoord in de brief van de minister van VROM aan de Tweede Kamer (juni 1995) welke integraal is opgenomen in de Nederlandse Emissierichtlijn. Het beleid is erop gericht nieuwe geurhinder te voorkomen waarbij de mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd orgaan.

Uit het bestemmingsplan 'Ondiep' blijkt dat binnen het bestemmingsplangebied twee bedrijven aanwezig zijn die geurhinder met zich mee kunnen brengen. Het betreft RWZI Zandpad en Sara Lee/DE (Douwe Egberts). Voor de RWZI is de geureis voor de bestaande situatie ter plaatse van de dichtstbijzijnde woonbebouwing, 3 ge/m³ (1,5 ou_E/m³). Voor DE is een hoger acceptatieniveau vastgesteld, te weten 4,8 ge/m³ (2,4 ou_E/m³).



11: Geurcontouren rondom en over plangebied

Op bovenstaande afbeelding zijn de geurcontouren van beide bronnen weergegeven. Hieruit wordt duidelijk dat het plangebied (aangeduid met de paarse contour) ten aanzien van DE geheel binnen de contouren valt, maar dat dit geen onacceptabel niveau betreft (namelijk 1 ge/m³ (0,5 ou_E/m³) dan wel 2 ge/m³ (1 ou_E/m³)). Ten aanzien van RWZI wordt gesteld dat de locatie buiten de geurcontouren valt, waardoor ook deze bron geen belemmeringen met zich mee brengt.

Conclusie

Het aspect geurhinder brengt geen belemmeringen met zich mee voor de beoogde ontwikkeling.

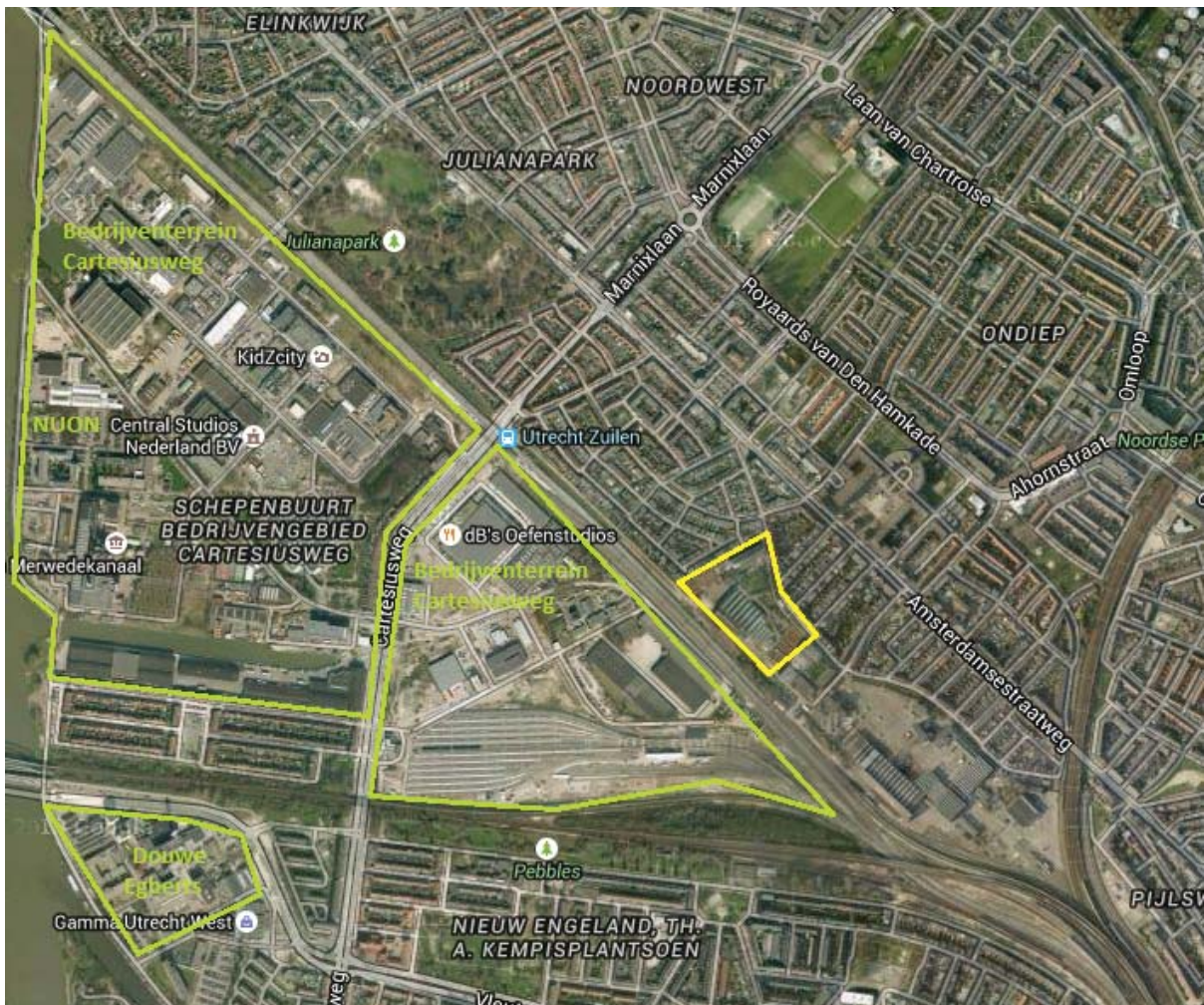
5.5 Bedrijven en milieuzonering

Kader

De gemeente Utrecht streeft naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook dient te worden voorkomen dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving, of dat omgekeerd de bedrijvigheid wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen in de directe nabijheid. Van belang zijn in dit kader de invloed van geluid, geur, veiligheid en luchtkwaliteit van het bedrijf op de gevoelige bestemmingen in het bestemmingsplan.

Plangebied

Aan de westzijde van het plangebied is bedrijventerrein Cartesiusweg gelegen. In onderstaande figuur is het bedrijventerrein ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 12: bedrijventerrein ten opzicht van het plangebied (bron: googlemaps)

Uit het vigerende bestemmingsplan van bedrijventerrein Cartesiusweg (Cartesiusweg e.o., vastgesteld op 12 september 2013) en uit de analyse Grip op Locatie 2e Daalsedijkgebied, Utrecht (Witteveen+Bos d.d. 27 februari 2014), hierna 'Grip op Locatie' (zie Bijlage 1 van de toelichting), blijkt dat het bedrijventerrein geschikt is voor bedrijven in de milieucategorie 3.1 tot en met 4.2. De bijbehorende richtafstand binnen categorie 4.2 is ten hoogste 300 meter tot een rustige woonwijk. Binnen gemengd gebied is de richtafstand binnen categorie 4.2 200 meter. Ten aanzien van Douwe Egberts geldt een richtafstand van 500 meter in verband met het aspect geur.

Het noordelijk deel van bedrijventerrein Cartesiusweg ligt op een ruimere afstand dan 300 meter, namelijk op ongeveer 448 meter (kortste afstand tussen noordelijk deel Cartesiusweg en het plangebied). Douwe Egberts ligt ook op voldoende afstand van het plangebied, namelijk op ongeveer 870 meter. Ten aanzien van deze onderdelen bestaan dan ook geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Het oostelijke gedeelte van bedrijventerrein Cartesiusweg ligt op een kortere afstand dan de richtafstanden die gelden voor het terrein. De kortste afstand van de bestemming 'bedrijventerrein' tot het plangebied is ongeveer 50 meter. De bedrijven die op dit gedeelte van het terrein zijn toegestaan zijn bedrijven tot ten hoogste categorie 3.2. De richtafstand tot een rustige woonwijk bedraagt in dat geval 100 meter. Omdat een gemengd gebied gerealiseerd wordt, kan deze afstand verkort worden tot 50 meter. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstanden en vormt ook dit deel van het bedrijventerrein geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Bedrijvigheid binnen het plangebied

Binnen het plangebied wordt een gemengd programma van wonen, kleinschalige horeca en bedrijvigheid beoogd. In het gebied zijn bedrijfsactiviteiten toegelaten te midden van het woongebied van een zodanige categorie dat er geen hinder wordt veroorzaakt op aangrenzende woningen. In het plangebied toegelaten bedrijven kennen een maximale categorie B1 – functiemenging. De Lijst van Bedrijven Functiemenging is opgenomen in Bijlage 1 bij de regels van het bestemmingsplan.

Conclusie

Ten aanzien van bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor onderhavig bestemmingsplan. Het naastgelegen bedrijventerrein Cartesiusweg ligt op voldoende afstand van het plangebied.

Binnen het plangebied zijn alleen bedrijven toegestaan die op grond van de functiemengingslijst passend zijn in een woonomgeving.

5.6 Externe veiligheid

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

Wettelijk kader

De normen en richtlijnen zijn onder andere vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Het Bevt voor transport over wegen, spoorwegen en vaarwegen geeft antwoord op vragen hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. In het Bevt staan twee soorten risico's beschreven waarop normen en richtlijnen van toepassing zijn. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Naast risiconormeringen kent het Bevt tevens een extra afstandsbepaling, het zogenoemde plasbrandaandachtsgebied. Voor bebouwing binnen deze zone gelden extra bouwkundige eisen.

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft aan hoe groot de overlijdenskans is wanneer een persoon zich permanent op een bepaalde plek bevindt. De wetgever beschouwt een overlijdenskans van eens in de miljoen jaar (aangeduid met 10^{-6}) voor nieuwe situaties als acceptabel. In de wetgeving is dit risico vertaald naar een afstandsnormering (PR= 10^{-6} contour). Voor de afstand tussen de risicoveroorzakende activiteiten en kwetsbare objecten is die norm een harde grenswaarde. Voor de afstand tot beperkt kwetsbare objecten is die norm een richtwaarde waarvan mag worden afgeweken als daar een gegronde reden voor is.

Het groepsrisico (GR) geeft de kans aan op het overlijden van een groep mensen als gevolg van een calamiteit. Het Bevt verplicht ertoe dat bij omgevingsvergunningen, waarbij wordt afgeweken van de bestemming, het groepsrisico wordt beschreven en gemotiveerd. Voor het toetsen van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de zogenoemde oriëntatiewaarde. Dit is geen harde wettelijke norm maar een houvast om te toetsen of het groepsrisico acceptabel is al dan niet in combinatie met maatregelen voor de bestrijding van ongevallen.

Plansituatie

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water. Het plangebied grenst aan het spoortraject Amsterdam – Utrecht - aansluiting Betuwelijn, een basisnetroute. De dichtstbijzijnde (geprojecteerde) bebouwing bevindt zich op ca. 25 meter vanaf het spoortraject. Andere relevante basisnet-transportassen liggen allen op zeer grote afstand (meer dan een kilometer) van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig;
- vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen;
- bedrijven die vallen onder het Bevi. In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Ook buiten het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven die van invloed zijn op het plangebied.



Afbeelding 13: Risicovolle inrichting nabij plangebied (bron: risicokaart.nl)

Vervoer over het spoor, algemeen

Het risico bij transporttassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (tankwagon) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanrijding en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen (b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagon tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

Basisnet

Landelijk is een basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en vaarwegen ontwikkeld. Het basisnet geeft zekerheid over de te verwachten transportfrequenties en de daarbij behorende zonering. De uitgangspunten van het basisnet, waaronder de transportfrequenties waarmee gemeenten bij risicoanalyses dienen te rekenen, zijn wettelijk verankerd door middel van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Het Bevt beschrijft de afstanden tussen transportroutes en (beperkt) kwetsbare objecten en bestemmingen. Dit zijn alle plaatsen waar zich regelmatig personen bevinden met uitzondering van verkeersdeelnemers. De transportfrequenties, opgenomen in de Regeling basisnet, corresponderen met de maximale gebruiksruimte voor het vervoer.

De getoetste normen hebben betrekking op het zogenoemde plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Vervoer over spoor, traject Amsterdam – Utrecht – aansluiting Betuwelijn

Uitgangspunten van het basisnet

De uitgangspunten van het Basisnet worden onder andere bepaald door de transportfrequenties. Deze zijn voor het traject ter hoogte van het plangebied weergegeven in onderstaande tabel.

Soort gevaarlijke stof	Aantal ketelwagons (per jaar)
Brandbaar gas (A)	600
Toxisch gas (B2)	200
Zeer brandbare vloeistof (C3)	2750
Toxische vloeistof (D3)	200
Zeer toxische vloeistof (D4)	100

De transportfrequenties en nog enkele andere uitgangspunten zijn opgenomen in Bijlage II (tabel basisnet spoor) van de Regeling basisnet. Eén van die uitgangspunten is de exacte ligging van het spoorvak dat als referentie geldt. Dat referentiepunt bevindt zich ongeveer op het midden van de spoorbundel. De rand van de spoorbundel grenst vrijwel aan het plangebied.

Toetsing plaatsgebonden risico

Op basis van de uitgangspunten van het basisnet is er rond het spoortraject geen $PR=10^{-6}$ contour aanwezig. Er hoeft daarom geen toets plaats te vinden naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten. Ook is er geen zogenoemd plasbrandaandachtsgebied vastgesteld ter hoogte van het plangebied.

Verantwoording groepsrisico

Bij het plan is een rapportage gevoegd: 'Groepsrisicoberekening Spoortraject Utrecht-Breukelen' van Prevent Adviesgroep. Voor het groepsrisico is een waarde van 0,019 x de oriëntatiewaarde berekend voor de bestaande situatie en 0,022 x de oriëntatiewaarde voor de nieuwe situatie. Bij de berekening is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenmodel RBM-II. De berekening is toegelicht in de genoemde rapportage.

Het Bevt geeft aan dat in gevallen waarbij het groepsrisico lager is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een beperkte verantwoording houdt in dat wordt ingegaan op:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op een transportroute;
- de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

Maatregelen met betrekking tot voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval

De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

- *bluswatercapaciteit*. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval op het spoor als voldoende beschouwd. Nabij de planlocatie zal voldoende bluswatercapaciteit worden gerealiseerd om eventuele secundaire branden (a.g.v. een calamiteit op het spoor) te bestrijden;
- *bereikbaarheid*. De planlocatie is voor de brandweer vanuit meerdere richtingen goed te bereiken binnen de daarvoor geldende opkomsttijden. De dichtstbijzijnde brandweerpost bevindt zich op relatief korte afstand aan de Vlampiepstraat. Ook kan de locatie snel worden benaderd vanuit de post aan de Burgemeester Norbruislaan.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een 'dreigend' zwaar ongeval

Naast het beschouwen van de mogelijkheden met betrekking tot voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van een zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.

- *Vluchtmogelijkheden vanaf de planlocatie*. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zullen in voldoende mate in het plangebied worden gerealiseerd.
- *Vluchtmogelijkheden vanuit de gebouwen*. Een optimale situering van een (nood)uitgang van een gebouw bevindt zich aan de niet-spoorse kant van dat gebouw. Op die manier worden vluchtende mensen afgeschermd door het gebouw zelf, bijvoorbeeld bij hittestraling van een brand op het spoortraject. Ook kan een optimalisatie plaatsvinden door de (nood)uitgangen op zo groot mogelijke afstand van het spoor te projecteren. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door noodtrappenhuizen uit te laten komen op bijvoorbeeld een parkeerkelder. De vluchtweg loopt dan voor een deel door een afschermende ruimte. De vluchtmogelijkheden zullen in volgende fasen (ontwerp, uitvoering) nadrukkelijk aan de orde moeten komen.
- *Zelfredzaamheid*. Gelet op het karakter van het gebied (woningen, bedrijfsruimten, horeca) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door bouwkundige en organisatorische maatregelen. Het gaat onder andere om de volgende maatregelen:
 - afsluitbare mechanische ventilatiesystemen. Deze zijn nodig voor het geval er zich een incident voordoet met giftige stoffen;
 - brandwerende/brandvertragende constructies zoals brandwerende gevels, splinterwerend/

- brandwerend glas etc. Voor het geval er zich een incident voordoet met zeer brandbare vloeistoffen, ontstaat er met dit soort maatregelen veel meer tijd om op eigen kracht te kunnen vluchten;
- goed getrainde BHV organisaties en afstemming van BHV organisaties van diverse partijen onderling. Een goede voorbereiding en afstemming bevordert een snelle evacuatie en/of hulpverlening. Dit is bij elk type incident van belang. Daartoe kunnen noodplannen worden opgesteld waarin onder andere is beschreven hoe te handelen bij diverse soorten scenario's: bij brand vluchten via de van het spoor afgekeerde vluchtwegen, bij vrijkomen van giftige stoffen binnen blijven en onder andere ventilatiesystemen uitschakelen.

Genoemde maatregelen kunnen niet worden geborgd in dit bestemmingsplan. Ze zullen in volgende fasen (ontwerp, uitvoering) nadrukkelijk aan de orde moeten komen.

Conclusie

Voor de spoorlijn Amsterdam-Utrecht-aansluiting Betuwelijn bestaat volgens het Basisnet geen $PR=10^{-6}$ contour. Ook zijn volgens het Basisnet geen plasbrandaandachtsgebieden aanwezig.

Op basis van berekeningen is vastgesteld dat de ontwikkelingen binnen het plangebied nauwelijks bijdragen aan het groepsrisico en dat het groepsrisico onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal blijven.

Het veiligheidsrisico wordt als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

In Bijlage 4 van de toelichting is een groepsrisicoberekening opgenomen.

5.7 Luchtkwaliteit

Kader

Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Artikel 5.16 Wet milieubeheer geeft een limitatieve opsomming van de bevoegdheden waarbij luchtkwaliteitseisen een directe rol spelen, zoals bij ruimtelijke besluitvorming over te ontwikkelen projecten. Luchtkwaliteitseisen vormen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een dergelijke bevoegdheid, wanneer tenminste aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de concentratie PM_{10} (fijn stof) en NO_2 (stikstofdioxide) in de buitenlucht;
- een project dat is genoemd, past binnen of is niet in strijd met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Grenswaarden

De beoordeling of er sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde kan plaatsvinden met behulp van de NSL Monitoringstool/Rekentool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) (<https://www.nsl-monitoring.nl>).

Uit NSL Rekentool berekeningen op basis van het meest actuele verkeersmodel (Vru3.3u; toetsjaar 2015), blijkt dat bij autonome ontwikkeling in de directe omgeving van het plangebied (ontsluitingsweg Amsterdamsestraatweg en St. Josephlaan) geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde. De concentraties stikstofdioxide langs deze wegen liggen in de zichtjaren (prognoses 2020/2025), met name door de verschoning van het wagonpark, nog lager. Langs de Cartesiusweg kan wel gesproken worden van een dreigende grenswaarde overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide. Gelet op de hoogte van de berekende concentraties en het aantal overschrijdings-dagen voor (zeer) fijn stof is het aannemelijk dat behalve in het toetsjaar 2015 ook in de prognosejaren geen overschrijdingen van de fijnstof grenswaarden zullen plaatsvinden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de concentraties (in $\mu g/m^3$) en het aantal overschrijdingsdagen op maatgevende toetspunten in het toetsjaar 2015.

Wegvak	Concentraties en overschrijdingsdagen			
	toetsjaar 2015			
	NO_2	PM_{10}	Overschrijdingsdagen PM_{10}	$PM_{2,5}$
Amsterdamsestraatweg	35,0	22,2	10,4	13,7
St. Josephlaan	35,5	22,2	10,4	13,5
Cartesiusweg	39,2	22,7	11,2	13,7

'Niet in betekenende mate' (NIBM)

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd. Sinds de inwerkingtreding van de Implementatiewet is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als een verslechtering van ten hoogste 3% ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ (1,2 µg/m³). Uitgangspunt bij de bepaling van de concentratietoename is het jaar van vaststelling (bij bestemmingsplannen). De concentraties in het maatgevende jaar van het project worden vergeleken met de luchtkwaliteit in de autonome ontwikkeling uit dat maatgevende jaar. Het concentratieverschil bepaalt of het project al dan niet IBM is. Bij de NIBM toets is dus alleen de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, ten opzichte van de autonome ontwikkeling, relevant. Uit berekeningen volgt of de netto toename kleiner of gelijk is aan de 3% grens.

Bij een NIBM berekening wordt de toename van de concentratie getoetst op het meest kritische punt: het maatgevende punt. Dat is het punt waar de hoogste bijdrage van het plan op de luchtkwaliteit wordt verwacht. Als op dit punt de bijdrage lager is dan 1,2 microgram/m³, dan is het project NIBM. Om het maatgevende punt te bepalen, dienen mogelijk meerdere locaties te worden doorgerekend.

Het totale plangebied 2^e Daalsedijk dient hierbij beschouwd vanwege de in artikel 5 van het Besluit NIBM opgenomen anticumulatiebepaling. Deze bepaling beoogt te voorkomen dat er in de praktijk door het plaatsvinden van meerdere projecten met gevolgen in eenzelfde gebied IBM-toenames of (verdere) overschrijdingen worden gecreëerd, die niet gedekt zijn door maatregelen uit het NSL.

Plangebied

Het plan 2^e Daalsedijk betreft naast woningbouw ook diverse andere (economische/maatschappelijke) functies (bron: Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht). Een dergelijke gemengde ontwikkeling is niet rechtstreeks benoemd als categorie met bijbehorende kwantitatieve grenzen in de Regeling NIBM. Dit betekent dat nader onderzoek nodig is om aannemelijk te maken of de toename van de concentraties door het project meer of minder bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor zwevende deeltjes (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂).

Voorliggend bestemmingsplan ziet uitsluitend toe op de gronden van deelgebied 1. Daarnaast zijn er in de directe nabijheid (tot ten hoogste 1 km vanaf de grens van de locatie) ontwikkelingen voorzien die gebruik maken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur en waarmee op grond van de anticumulatiebepaling uit het Besluit NIBM rekening moet worden gehouden. Immers het totale plangebied 2^e Daalsedijk (deelgebieden 1 t/m 4) wordt in meerdere fasen ontwikkeld.

Indicatieve berekeningen naar de planeffecten van de ontwikkeling van het totale plangebied 2^e Daalsedijk (Verkeersonderzoek Goudappel Coffeng; 16 maart 2014 NSG006/Mdm/0028) NS Stations Tweede Daalsedijk) laten zien dat de bijdrage mogelijk 'In betekenende mate (IBM)' bijdraagt:

wegvak	concentratie stikstofdioxide	concentratie fijn stof
Amsterdamsestraatweg	+1,4 µg/m ³	+0,3 µg/m ³
Cartesiusweg	+0,2 µg/m ³	+0,0 µg/m ³

Afhankelijk van de hoogte van de bijdrage van het (totale) project kan het voorkomen dat dit plaatselijk wél tot overschrijdingen leidt. De gevolgen van een project strekken zich immers uit over een groter gebied. Dit betreft met name de situatie op de Cartesiusweg. Als de bijdrage van het project ter plaatse van die overschrijdingen kleiner of gelijk is dan de NIBM-grens, kan het project desgewenst op die grond doorgang vinden. Op basis van een combinatie van de berekeningen met de NSL Rekentool en de indicatief bepaalde bijdrage van de planontwikkeling, is er op de Cartesiusweg sprake van een dreigende overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide.

Beoordeling

De indicatieve berekeningen geven aan dat de (gecumuleerde) planontwikkeling mogelijk 'in betekende mate (IBM)' is. Indien de definitieve berekening bevestigt dat er sprake is van een IBM ontwikkeling, is mogelijk de a-grond van artikel 5.16, eerste lid, Wm van toepassing. Maatregelen zullen vervolgens alleen nodig zijn voor zover de IBM toename plaatsvindt in een overschrijdings-gebied. Dat betekent in de praktijk dat de planontwikkeling kan doorgaan indien er als gevolg van de IBM toename in een gebied geen grenswaarden worden overschreden (a-grond artikel 5.16 Wm).

Bij de beoordeling van de gevolgen voor de luchtkwaliteit is een combinatie van de 'a-grond (grenswaarden)' en de 'c-grond (NIBM)' uit titel 5.2 van de Wm mogelijk. Het kan namelijk voorkomen dat de planontwikkeling (IBM) plaatselijk wél tot overschrijdingen leidt. De gevolgen van een project

strekken zich immers uit over een groter gebied. Als de bijdrage van het project ter plaatse van die overschrijdingen kleiner of gelijk is dan de NIBM-grens, kan het project desgewenst op die grond doorgang vinden. Hierbij kan dus gebruik gemaakt worden van een combinatie van de a- en de c-grond van artikel 5.16, eerste lid, Wm.

Conclusie

Op grond van de Wet milieubeheer vormen luchtkwaliteitseisen, met toepassing van een gecombineerd gebruik van de a-grond en c-grond, geen belemmering voor de realisatie van het plan.

5.8 Flora en fauna

Kader

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

In de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan de provincie ervoor kiezen om een gebied aan te wijzen als bijzonder nationaal natuurgebied- of landschap of als Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

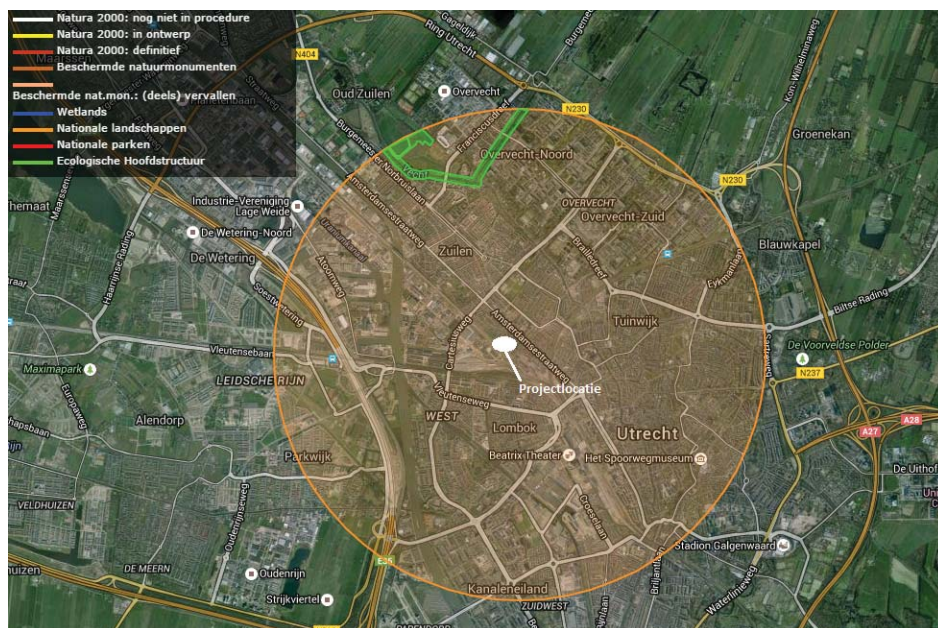
Plangebied

Gebiedsbescherming

Binnen de Natuurbeschermingswet is een aantal gebieden als beschermd natuurgebied aangewezen. Eén van deze gebieden is het Natura 2000-gebied. De onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied (zie onderstaand figuur). Binnen een straal van 3 kilometer vanaf het plangebied is daarnaast geen Natura 2000-gebied aanwezig.

Ecologische Hoofdstructuur

De onderzoekslocatie maakt zoals te zien in onderstaand figuur geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (hierna EHS). De dichtstbijzijnde ecologische hoofdstructuur is op ongeveer 2 kilometer afstand gelegen.



Afbeelding 14: Beschermde natuurgebieden nabij plangebied (uitsnede synbiosys.alterra, geraadpleegd d.d. 31-7-2015)

Gezien de grote afstand tot het plangebied is de verwachting dat de EHS geen negatieve effecten zal ondervinden van het beoogde initiatief.

Soortbescherming

Uit de analyse 'Grip op de Locatie' (zie Bijlage 1 van de toelichting) blijkt dat de mogelijkheid bestaat dat er beschermde soorten voorkomen binnen het plangebied. Onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten is dus noodzakelijk om te voorkomen dat met de beoogde ontwikkeling verboden uit de onderscheidenlijke wet- en regelgeving worden overtreden. Gemeente Utrecht heeft bovendien aangegeven dat het onderzoek zich daarnaast in het bijzonder moet richten op de aanwezigheid van vleermuizen.

In de periode oktober 2015 tot augustus 2016 is door adviesbureau Dresmé&vanderValk een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als vervolg op de oriënterende bureaustudie gericht op de soortengroepen flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels.

Op 1 oktober 2015 is een eerste onderzoeksrunde naar vleermuizen uitgevoerd. In 2016 zijn nog drie vleermuisrondes uitgevoerd. De ochtendronde op 28 mei zijn naast vleermuizen ook broedvogels onderzocht en zijn twee avondrondes naar vleermuizen uitgevoerd op 23 juni en 15 augustus 2016. Ten behoeve van het broedvogelonderzoek is op 6 juni 2016 een extra ronde naar gierwaluw uitgevoerd. De rapportage van het aanvullend onderzoek is opgenomen in Bijlage 5 van de toelichting.

Plantensoorten

De meeste optimale onderzoeksperiode voor plantensoorten is in de periode mei-juli. Met daglicht is het gehele terrein geïnspecteerd op beschermde wilde plantensoorten en muurplanten. Beschermde plantensoorten van tabel 1 zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze soorten zijn vrijgesteld van het verbod genoemd in artikel 8 bij ruimtelijke ontwikkeling. Beschermde waterplanten en oeverplanten zijn ook buiten beschouwing gelaten, omdat geen open water aanwezig is in het plangebied.

In het stedelijke gebied van Utrecht komen van tabel 2 de beschermde plantensoorten zwartsteel, steenbreekvaren, tongvaren, gele helmblom (allemaal muurplanten), klein glaskruid, rapunzelklokje (in Park Bloeyendaal), zomerklokje (in Park de Berekuil) en maretak. Geen van deze soorten komen voor in de directe omgeving van het onderzochte gebied.

Veldonderzoek

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens de twee veldonderzoeken op 28 mei en 6 juni 2016. In het plangebied zijn behalve voor klein glaskruid, geen geschikte groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig.

Grondgebonden zoogdieren

Op basis van archiefgegevens en een veldonderzoek is de geschiktheid van het gebied en de gebouwen beoordeeld en of verblijfplaatsen kunnen worden uitgesloten. Als verblijfplaatsen niet konden worden uitgesloten zou een aanvullend onderzoek nodig zijn. Omdat de steenmarter of andere beschermde soorten niet worden verwacht, zie paragraaf 2 van het hierboven genoemde onderzoek opgenomen in Bijlage 5 van de toelichting, is geen aanvullend onderzoek naar grondgebonden zoogdieren uitgevoerd.

Veldonderzoek

Op 28 mei 2016 is tijdens de ochtendronde een egel (tabel 1) gezien onder de struiken die grenzen aan de achtertuinen van de Chrysantstraat. Beschermde grondgebonden zoogdiersoorten van tabel 2 of 3 kunnen worden op basis van het sterk verstedelijkte karakter worden uitgesloten.

Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform meest recente vleermuisprotocol (2013). Tijdens de veldbezoeken is op basis van zicht en geluid de aanwezigheid van vleermuizen in en rond het plangebied geïnventariseerd. Op basis van de frequentie van de geluiden, het biotoop en het vlieggedrag kan worden vastgesteld om welke vleermuissoorten het gaat. Daarbij zijn boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen te onderscheiden. Boombewonende vleermuissoorten kunnen worden uitgesloten, omdat de bomen in het plangebied niet dik genoeg zijn om geschikte holtes met verblijfplaatsen te herbergen.

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen 10 soorten vleermuizen worden verwacht in het stedelijke gebied van Utrecht te weten; gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, tweekleurige vleermuis en baardvleermuis. Voor een project aan de Kaatstraat 1 in Utrecht, op een afstand van circa 1 kilometer, is in 2015 een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen, wel zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen en enkele foeragerende watervleermuizen boven de Vecht aangetroffen (SAB). Uit het archiefonderzoek komen geen aanvullende onderzoeken voor in de omgeving van het plangebied aan de 2e Daalsedijk te Utrecht.

Veldonderzoek

Op 1 oktober 2015 is aan de noordzijde van de Onderdelenloods een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis gezien in combinatie met een foerageergebied langs de achtertuinen van de woningen aan de noordzijde. Deze conclusie is gebaseerd op de waarneming dat minimaal 3 gewone vleermuizen die zwermgedrag vertoonden (aantikken van de gevel). Gezien het tijdstip in het jaar waar vleermuizen zwermen nabij winterverblijfplaatsen, moet ervan worden uitgegaan dat de Onderdelenloods ook als winterverblijfplaats wordt gebruikt. Ook is aan de wegzijde ter plaatse van de Bovenbouwwerkplaats een paar-territorium waargenomen met mogelijk een verblijfplaats in de Bovenbouwwerkplaats. 2-3 foeragerende en 1 baltsende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen in de tuin aan de 2e Daalsedijk.

Op 28 mei 2016 zijn tijdens de ochtendronde geen verblijfplaatsen vastgesteld. Twee gewone dwergvleermuizen foerageerden in de tuin aan de 2e Daalsedijk en langs de platanen tussen de Onderdelenloods en de Bovenbouwwerkplaats. Ruim voor zonsopkomst waren de foeragerende vleermuizen verdwenen en dat duidt erop dat deze vleermuizen buiten het plangebied een verblijfplaats hebben. In de avond van 23 juni is een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de noordzijde van de Bovenbouwwerkplaats, zie onderstaand figuur. Deze waarneming duidt op een zomerverblijfplaats. In de avond van 15 augustus 2016 zijn geen middernachtzwermen waargenomen. Wel zijn 2 -3 baltsende gewone dwergvleermuizen boven de Onderdelenloods waargenomen en een foeragerende gewone dwergvleermuis langs de platanen en de tuin. Opvallend is dat aan de spoorzijde van het plangebied geen enkele vleermuis is gehoord.

Effecten

De gebouwen waar de twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen blijven behouden. Indien de gevels aan deze gebouwen worden gerenoveerd, zal sprake zijn van verstoring en/of vernietiging van de verblijfplaatsen. Dit gebeurt veelal als gevolg van het dichtmaken van scheuren in de voegen of open stootvoegen dicht maken en het aanbrengen van isolatiemateriaal in de spouw of onder het dak. De verwachting is dat geen ontheffing wordt verleend voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen, tenzij de verblijfplaatsen worden gecompenseerd en sprake is van een groot algemeen belang. Geadviseerd wordt om in elk geval een deel van de spouw toegankelijk te houden voor vleermuizen. Voor het renoveren van de gevel is een ontheffing van artikel 11 van de Flora- en faunawet nodig. Het bevoegde gezag zal als voorwaarde stellen dat voorafgaande aan de renovatie mitigerende maatregelen worden genomen, zoals het rekening houden met de minst kwetsbare periode voor vleermuizen (half augustus-half oktober).

De bestaande bomen en de voortuin zijn een essentieel foerageergebied en moeten worden gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen. Wanneer bomen worden gekapt is het nodig te bezien welke maatregelen kunnen worden genomen om het foerageergebied te compenseren.

Broedvogels

Daarnaast wordt aandacht besteed aan broedvogels met jaarrond beschermde nesten zoals huismus en gierzwaluw. Het onderzoek naar broedvogels bestaat uit twee onderzoeksrondes, waarvan 1 conform de soortenstandaard van de gierzwaluw (tussen 18.00 – 20.00 's avonds) en 1 conform de soortenstandaard van de huismus (tussen zonsopkomst en 2 uur na zonsopkomst).

In de binnenstad zijn verschillende locaties bekend van bezette nesten van de gierzwaluw in 2016. De meest nabijgelegen nesten van de gierzwaluw zijn in de Pijnboomstraat, Everard Zoudenbalchstraat en de Marnixlaan (alle locaties zijn gelegen op een afstand van ongeveer 500 m).

Veldonderzoek

Op 28 mei 2016 zijn tijdens de ochtendronde (3.00-5.00 uur) en de avondronde van 6 juli geen broedterritoria van vogelsoorten met jaarrond beschermde vogelsoorten waargenomen. Wat betreft broedvogels zijn alleen broedterritoria van merel en koolmees waargenomen. Hoewel vroeg in de ochtend overvliegende gierzwaluwen zijn gezien, waren deze duidelijk niet afkomstig van nesten binnen het plangebied. Huismussen zijn niet waargenomen.

Conclusie

Voor deze ontwikkeling is een nader onderzoek uitgevoerd naar beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels. Behalve twee vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen worden beschermde soorten niet verwacht ter plaatse van het onderzochte gebied.

De gebouwen waar de twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen blijven behouden. Wanneer de gevels aan deze gebouwen worden gerenoveerd, kan sprake zijn van verstoring en/of vernietiging van de verblijfplaatsen. Dit gebeurt veelal als gevolg van het dichtmaken van scheuren in de voegen of open stootvoegen dicht maken en het aanbrengen van isolatiemateriaal in de spouw of onder het dak. Hiervoor is een ontheffing van artikel 11 van de Flora en faunawet, in combinatie met mitigerende en compenserende maatregelen nodig.

De bestaande bomen en de voortuin zijn een essentieel fourageergebied en dienen te worden

gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen. Wanneer bomen worden gekapt is het nodig te bezien welke maatregelen kunnen worden genomen om het fourageergebied te compenseren.

Er zijn geen nesten aan getroffen van jaarrond beschermde vogels. Ten slotte kunnen nesten van niet jaarrond beschermde vogels, zoals koolmees en merel, worden verwacht in de struiken en bomen in het plangebied. Wanneer buiten het broedseizoen bosschages of bomen worden verwijderd, hoeft geen rekening gehouden te worden met algemene broedvogels.

5.9 Bodemkwaliteit

Kader

Bij het bestemmingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging ontstaat moet de bodem direct worden gesaneerd. Een geval van bodemverontreiniging waarbij de verontreiniging geheel of grotendeels na 1987 is ontstaan is een "nieuw geval". Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan dienen te worden gemaakt.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn ongeacht de risico's niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaats vinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning dient een bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek en/of een bodemsanering noodzakelijk is, voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet rekening gehouden worden met nabij gelegen grondwaterverontreinigingen.

Plansituatie

In het gehele bedrijventerrein Wisselspoor hebben bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden sinds het eind van de 19^e eeuw. De belangrijkste bodembedreigende activiteiten waren en zijn:

- onderhoud aan (stoom)locomotieven, wagons en ander materieel;
- het verwijderen en uitrijden van sintels uit de stoomlocomotieven;
- opslag van kolen;
- bovengrondse opslag van brandstoffen en vetten;
- testen in het lab van technische ondersteuning;
- het behandelen van spoorstaven;
- slijtage bovenleidingen;
- ondergrondse opslag van brandstoffen.

Bodemonderzoeken

Ter plaatse van het plangebied zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd:

- haalbaarheidsstudie bodemsanering 2e Daalsedijk Utrecht (SBNS 406044) d.d. 30 mei 2013;
- uitwerken saneringsscenario's en opstellen kostenramingen ten behoeve van herinrichting voormalig Electroraail-terrein 2de Daalsedijk) - NS emplacement, Utrecht CS (SBNS 406044) d.d. 23 december 2009;
- saneringsonderzoek mobiele verontreinigingen voormalig Electroraail-terrein te Utrecht (SBNS 406012) d.d. 20 februari 2004;
- saneringsplan voormalig Elektroraailterrein te Utrecht (referentie 3979636) d.d. 22 oktober 2004;
- NS-emplacement Utrecht raamsaneringsplan Electroraail-terrein, Tauw, kenmerk: R002-4285767CSR-nij-V03-NL (SBNS projectnummer: 406012) d.d. 2 december 2004;
- Beschikking Dienst Stadsontwikkeling, Besluit vaststelling ernst van verontreiniging en saneringsurgentie en Besluit instemming saneringsplan, gemeente Utrecht, kenmerk: DSO 05.100469 (SBNS projectnummer: 406012) d.d. 2 maart 2005
- nader bodemonderzoek voormalige Electroraailterrein te Utrecht, Tauw, kenmerk: R004-3942678MHP-D01-D (SBNS projectnummer: 406012) d.d. 28 februari 2003;
- Deelevaaluatie bodemsanering voormalige Electroraail-terrein te Utrecht, fase 1 aan de 2e Daalsedijk te Utrecht, MWH, kenmerk: m14a0761.r01_definitief (SBNS projectnummer 406053)

- [niet beschikbaar bij ATKb] d.d. 9 april 2015;
- ecologische risicobeoordeling stap 2 en 3 electrorailterrein, MWH, kenmerk: M15A0133, d.d. 11 september 2015;
- Deelevaluatie bodemsanering voormalige Electrorail-terrein te Utrecht, fase 2 aan de 2e Daalsedijk te Utrecht, MWH, kenmerk: m15a0095.r01_definitief (SBNS projectnummer 406053) d.d. 30 september 2015;
- brief gemeente Utrecht verzoek aanvullende informatie i.h.k.v. herbeschikking, kenmerk: 3121411/151117, d.d. 17 november 2015
- goedkeuringsbrief RUD, kenmerk: 469062-Z/15/101576 [niet beschikbaar] d.d. 22 februari 2016;
- actualiserend onderzoek WG11 Electrorailterrein, 2e Daalsedijk te Utrecht, kenmerk: M15A0133, MWH B.V., d.d. 8 maart 2016, Bijlage 6 van deze toelichting;
- goedkeuringsbrief RUD, kenmerk: 561878 [niet beschikbaar] d.d. 22 april 2016;
- Actualiserend bodemonderzoek WG11 Electrorailterrein, 2e Daalsedijk te Utrecht, MWH, kenmerk: M15A0133.r03 (SBNS projectnummer: 406132) d.d. 08 maart 2016.

Toelichting bodemonderzoeken

Het Electrorailterrein aan de 2de Daalsedijk is in 2005 als één gecombineerd geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging (WG.11) beschikt. Er lagen diverse bodemonderzoeken ten grondslag aan deze beschikking (periode 1997-2004), waaronder een nader bodemonderzoek uit 2003, een saneringsonderzoek uit 2004 en een raamsaneringsplan (RSP) uit 2004, waarin de randvoorwaarden van uit te voeren deelsaneringen zijn beschreven. In 2009 zijn saneringsscenario's ten behoeve van herinrichting verder uitgewerkt en in 2013 is een haalbaarheidsstudie bodemsanering opgesteld.

In 2014 is gestart met de sanering van mobiele verontreinigingen, waarvan fase 1 en 2 inmiddels zijn afgerond. Daarnaast zijn diverse opstellen op het terrein de afgelopen jaren gesloopt. Er is in 2014 een GIS-inventarisatie gedaan en in 2015 zijn twee deelevauietierapporten van de bodemsanering opgesteld. Verder is in 2015 onderzoek verricht naar ecologische risico's van immobiele verontreinigingen (beoordeling en Triade onderzoek). Er bleek geen sprake te zijn van ecologische risico's. Naar aanleiding van deze nieuwe gegevens is een herbeschikking aangevraagd voor ernst van de verontreiniging en noodzaak tot spoedige sanering. Om de gegevens compleet te maken zijn in 2016 een wijziging op het raamsaneringsplan een actualisatie van de data-analyse en een actualiserend onderzoek uitgevoerd (8 maart 2016, MWH B.V., 'Actualiserend onderzoek WG11 Electrorailterrein, 2e Daalsedijk te Utrecht', kenmerk M15A0133).

Op basis van deze recente onderzoeken is op 3 oktober 2016 een herbeschikking Wet bodembescherming afgegeven. Hierin is aangegeven dat er op het voormalig Electrorailterrein, ofwel het volledige bedrijventerrein 2e Daalsedijk, sprake is van 7 gevallen van ernstige bodemverontreiniging, maar dat er geen sprake is van spoedeisendheid tot sanering van deze gevallen. In deelgebied 1 is sprake van één geval van ernstige verontreiniging met zware metalen (zie situatie plangebied).

Bodemkwaliteit plangebied (kadastraal perceel nummer 8598)

Aan de noordwestelijke begrenzing van het plangebied, ter plaatse van de aanduiding Wbb-geval 11-4 in onderstaand figuur, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Over een langgerekt oppervlak van circa 300 m² is de bodem van 0,3 m-mv tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood en zink. In totaal is circa 210 m³ grond sterk verontreinigd. De aangetroffen verontreinigingen bevinden zich in een gedempt sloottracé ter plaatse van een terreindeel dat in het verleden in gebruik was bij Wisselbouw (kranen die wissels tilden).



15: Kadastrale kaart met nog aanwezige gevallen van ernstige bodemverontreiniging (bron: actualiserend onderzoek WG11 Electroraillerrein, 2^e Daalsedijk te Utrecht, MWH B.V., kenmerk: m15a0133, d.d. 8 maart 2016)

Triade onderzoek heeft uitgewezen dat de zware metalen maar beperkt beschikbaar zijn. Verder is er geen correlatie tussen de toxische druk en gemeten ecologische effecten. Verder is plaatselijk een niet ernstige verontreiniging met minerale olie aanwezig, die niet leidt tot risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering nodig is.

In de omgeving van het plangebied en aan de noordzijde zijn diepere grondwaterverontreinigingen aanwezig met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Het terrein bevindt zich ter plaatse van de dynamische zone van het gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer (vastgesteld in november 2015). Bij een eventuele grondwateronttrekking moet bezien worden of aansluiting kan worden gezocht bij deze gebiedsgerichte aanpak. Uitgangspunt is dat er geen risico's mogen optreden voor het toekomstig gebruik. Hierbij zal een melding activiteit gebiedsplan moeten worden gedaan.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer 2012-2022 valt het terrein in de bodemfunctieklaas industrie. Het terrein is een uitgezonderd gebied, door de voormalige bedrijvigheid wijkt de bodemkwaliteit af van de algemene bodemkwaliteit in omliggende woonwijken. Bij een toekomstige woonfunctie zal als toepassingseis voor grond de generieke norm voor wonen uit het Besluit bodemkwaliteit gelden.

Conclusie

Onder de volgende voorwaarden vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor het toekomstig gebruik: Indien er graafwerkzaamheden worden verricht ter plaatse van het geval van bodemverontreiniging met zware metalen zal hiervoor een BUS-melding of saneringsplan moeten worden ingediend. Vanwege de voormalige bedrijfsactiviteiten dient men alert te zijn op eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem. Bij een grondwateronttrekking zijn ook saneringsmaatregelen nodig, maar hiervoor kan aansluiting worden gezocht bij de gebiedsgerichte aanpak van het bestaande gebiedsplan.

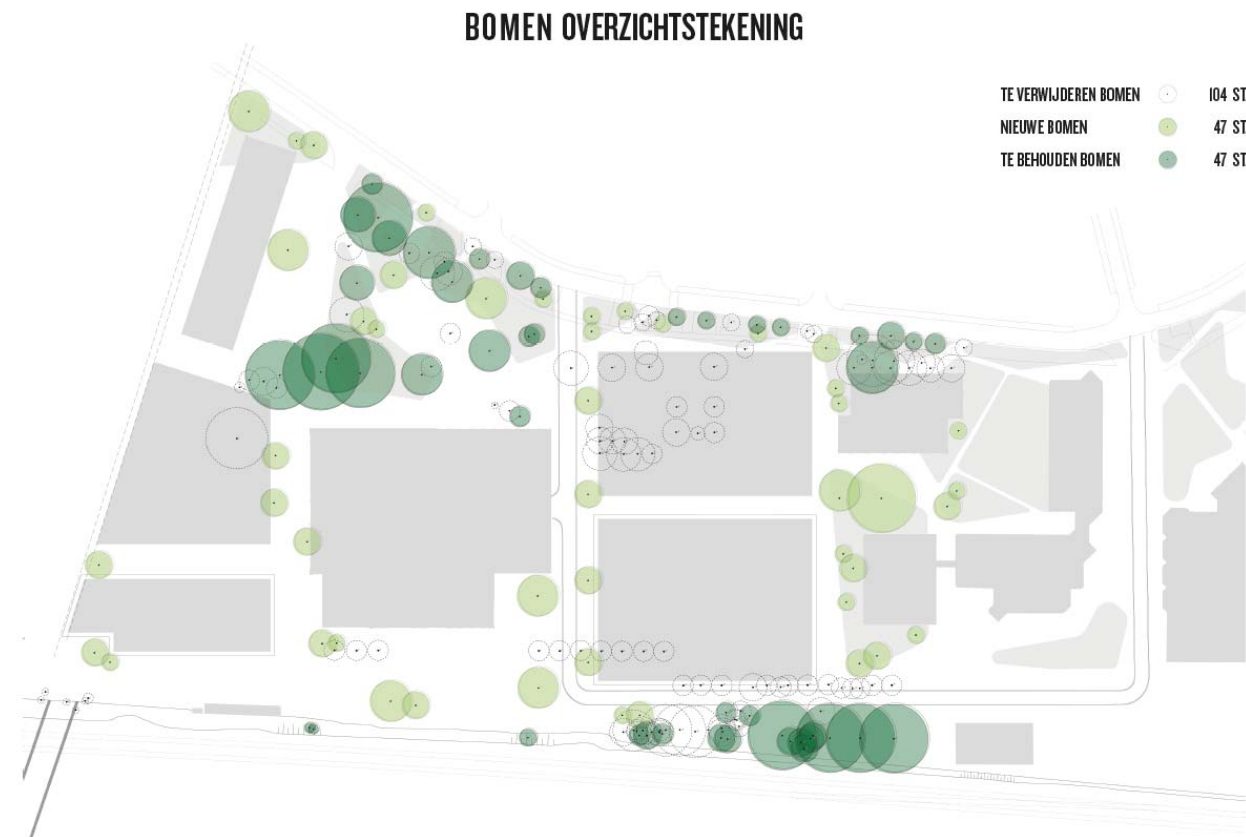
5.10 Bomen

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal heeft op 4 februari 2016 een bomeninventarisatie uitgevoerd. In Bijlage 8 van de toelichting is een kaart met de resultaten van de inventarisatie opgenomen. In totaal zijn twintig bomen in veiligheids categorie 'risicoboom' aangetroffen. Voor deze bomen moeten binnen drie maanden maatregelen worden genomen. Maatregelen kunnen variëren van gerichte snoei tot rooien. Voor vier andere bomen geldt de veiligheids categorie 'attentieboom'. Dit is een minder urgente categorie dan de 'risicoboom'.

In totaal worden in het plangebied en het direct aansluitende gebied, op basis van onderstaande tekening, 104 bomen verwijderd. 47 bomen worden nieuw geplant en 47 bomen blijven behouden.

Het streven is altijd om met name in het pocket park en het spoorpark de karakteristieke gezonde bomen te behouden en in te passen in het ontwerp. Het gaat dan altijd om bomen met een levensverwachting van meer dan tien jaar. Het overgrote deel van de bomen dat verwijderd wordt staat op de positie van de toekomstige bouwblokken. De overige bomen hebben een korte levensduur (korter dan tien jaar) of een slechte conditie of zijn niet redelijkerwijs inpasbaar in het ontwerp. Het herplanten van bomen met een goede conditie, lange levensverwachting (meer dan

ten jaar), passende soort kan overwogen worden, maar heeft niet vanzelfsprekend de voorkeur boven het aanplanten van nieuwe bomen.



Afbeelding 16: Indicatie toekomstige situatie bomen

5.11 Water

Kader

Het plangebied valt onder het beheer van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. De doelen van het hoogheemraadschap voor de periode van 2010 tot 2015 staan beschreven in het waterbeheerplan 'Water voorop!'. De kerntaken van het Hoogheemraadschap bestaan uit het verzorgen van veilige dijken, schoon water en droge voeten. Aansluitend op het waterbeheerplan heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden de beschikking over een verordening: de Keur. In de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen, grondwater en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Het beleid van de gemeente Utrecht voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast vastgelegd in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2011-2014.

Plangebied

Op 21 juli 2016 is voor de beoogde ontwikkeling (op www.watertoets.nl) een watertoets uitgevoerd. Hierbij zijn de hieronder staande onderwerpen ter sprake gekomen.

Waterkwaliteit

In of in de nabijheid van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig. Daarnaast worden bij de bouw geen uitloegbare bouwmaterialen gebruikt (zoals koper, zink en bitumineuze dakbedekking) op plaatsen, die in contact zouden kunnen komen met hemelwater. De voorgenomen ontwikkeling heeft hiermee geen invloed op de waterkwaliteit ter plaatse.

Waterkwantiteit

Het beoogde initiatief zorgt voor een afname van ca. 1380m² aan verhard oppervlak, aangezien het gebied in de huidige situatie grotendeels verhard terrein betreft. In deze berekening zijn de tuinen in lijn met het beleid van HDSR, voor 60% meegerekend als verhard oppervlak. Watercompensatie is dus niet noodzakelijk.

Veiligheid en beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen een kern- en/of beschermingszone van oppervlaktewater en/of een waterkering. Ook is het gebied niet gelegen binnen een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Veiligheid en beschermde gebieden spelen geen rol bij de realisatie van het project.

Riolering

Bij de aanleg van riolering moet op basis van het rijksbeleid een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Dit betekent dat naast een vuilwaterriool tevens een schoon hemelwaterafvoer moet worden gerealiseerd. Uit de analyse 'Grip op Locatie' (Bijlage 1 van de toelichting) blijkt dat de grond matig geschikt is voor infiltratie van het hemelwater. Bij het zoeken naar mogelijkheden voor schoon hemelwaterafvoer moet hier rekening mee worden gehouden.

Conclusie

Er is een watertoetsprocedure gestart bij het waterschap. In Bijlage 9 is het advies van het waterschap opgenomen.

5.12 Archeologie

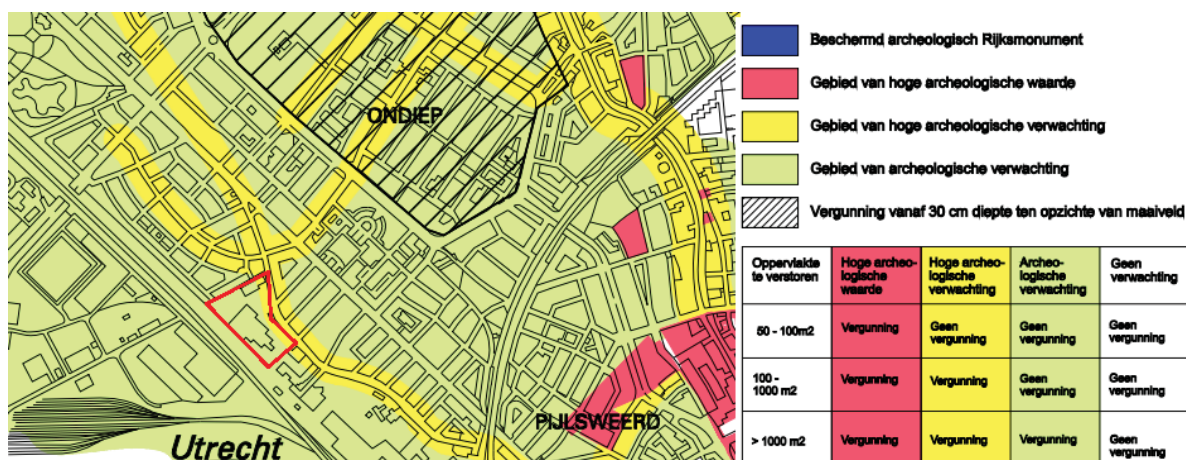
Wettelijk kader

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

In het proces van ruimtelijke ordening moet tijdig rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor de overweging van archeologievriendelijke alternatieven. Rijk, provincies en gemeenten (laten) bepalen welke archeologische waarden bedreigd worden bij ruimtelijke plannen. Tijdens de voorbereiding van deze plannen is (vroeg)tijdig archeologisch (voor)onderzoek belangrijk.

Gemeentelijk beleid

In aanvulling op het Rijksbeleid heeft de gemeenteraad van Utrecht in 2009 de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg vastgesteld. De gemeente stelt zich tot doel steeds een verantwoorde afweging te maken tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Voorkomen moet worden dat waardevolle delen van het bodemarchief ongezien verdwijnen. Onderdeel van de Verordening is de gemeentelijke archeologische waardenkaart (zie onderstaande afbeelding). Op deze kaart zijn de bekende en/of te verwachten resten terug te vinden. Het plangebied is aangeduid met een rode contour. Op basis van deze kaart kent het plangebied voor een deel een hoge archeologische verwachting. Het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor is gekenmerkt als gebied met archeologische verwachting.



Afbeelding 17: Uitsnede archeologische waardenkaart met plangebied rood omlijnd

Plangebied

Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart grotendeels in een gebied van archeologische verwachting (groen), deels in een gebied met hoge archeologische

verwachting (geel).

In gebieden waar een archeologische verwachting (groen) geldt, dient op grond van de Verordening Archeologische Monumentenzorg van gemeente Utrecht bij grondroerende werkzaamheden van meer dan 1.000 m² een vergunning aangevraagd te worden. In gebieden waar een hoge archeologische verwachting (geel) geldt, dient op grond van de Verordening Archeologische Monumentenzorg van gemeente Utrecht bij grondroerende werkzaamheden bij meer dan 100 m² een vergunning aangevraagd te worden.

In het plangebied is een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-O) uitgevoerd door Hamaland Advies. Op basis van de resultaten hiervan kan niet worden uitgesloten dat er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn, die door de voorgenomen planontwikkeling worden bedreigd. Hierdoor kan het plangebied nog niet archeologisch worden vrijgegeven. De definitieve plannen waarbij duidelijk is welke bodemingrepen precies gaan worden uitgevoerd moeten nog ter beoordeling aan de afdeling Erfgoed worden voorgelegd, waarna deze een besluit kan nemen of er al dan niet een verplichting is tot het aanvragen van een archeologievergunning en nader archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de verwachtingen is door Hamaland Advies, een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. Deze Rapportage Archeologie, projectnummer 151018, d.d. 30-11-2016 is als bijlage Bijlage 10 van deze toelichting opgenomen.

De conclusie van het onderzoek:

Conclusie

Het verkennende booronderzoek bevestigt de landschappelijke situatie zoals deze in het gespecificeerde verwachtingsmodel is opgesteld. In het plangebied is sprake van een stroomgordel-reliëf, met (grotendeels) afgegraven oeverafzettingen op beddingafzettingen en een mogelijke restgeul die deels door het plangebied slingert. De bovenste meter van het bodemprofiel in het noordelijk deel van het plangebied (fase 1) bestaat uit opgebrachte grondlagen van zand, grind en zandige klei voor de realisatie van het voormalige emplacement van het Werkspoor (NS Wisselspoor).

Tijdens het booronderzoek zijn geen sporen van archeologische indicatoren aangetroffen, zoals houtskoolfragmenten, aardewerkscherven. In sommige boringen zijn wel ontcalcite bodems aangetroffen. Archeologische vindplaatsen worden verwacht in de top van de oeverafzettingen. Deze zijn echter in het plangebied grotendeels subrecent geroerd. Hierbij moet wel vermeld worden dat boring 1, 8 en 14 voortijdig gestuit zijn, waardoor hier niet een volledig overzicht van de bodem kon worden verkregen tot in de ongeroerde natuurlijke ondergrond. Mogelijk ondiep gelegen archeologische lagen en grondsporen zijn door subrecente bodemingrepen verstoord geraakt en niet meer in het plangebied aanwezig. De opmerking moet geplaatst worden dat aan de hand van de boringen niet onomstotelijk vastgesteld kan worden dat de verstoringen in de top van de oeverafzettingen vlakdekkend zijn. Ook kan bij ondiep verstoorde terreinen de informatiewaarde nog hoog zijn. Veel archeologische terreinen in buitengebieden zijn immers ook geploegd. Waar de beddingafzettingen hoog in het profiel voorkomen is er een theoretische kans op de aanwezigheid van diep (tot in de beddingafzettingen) ingegraven archeologische grondsporen van grotendeels verstoorde vindplaatsen, zoals waterputten. De Daalsedijk als middeleeuwse ontginningsbasis maakt de trefkans op middeleeuwse boerderijen zeer hoog. De ondiepe (plaatselijke) verstoringen hoeven aan de informatiewaarde niet veel af te doen. Ook over de bij ontginningen horende percelering kan veel informatie gewonnen worden.

Het selectieadvies van het onderzoek:

Selectieadvies

De verwachting is dat de bovenste natuurlijke bodemlagen bestaan uit oeverafzettingen van voor de bedijking. Deze liggen op eerder door de Vecht gevormde kronkelwaarden met kleiige oeverop zandige beddingafzettingen. Ter plaatse van kronkelwaardgeulen kunnen dikkere kleilagen voorkomen. In verlaten geulen worden aanzienlijk dikkere (humeuze) klei- en veenlagen verwacht. De in het plangebied aangetroffen dikkere kleilagen, maar het ontbreken van natuurlijke humeuze klei- en veenlagen, maakt de interpretatie kronkelwaardgeul de meest voor de hand liggende. In het plangebied is, voor zover kon worden vastgesteld, de basis van het bodemprofiel, de beddingafzettingen en de onderkant van de oeverafzettingen, nog intact. De afzettingen met een hoge trefkans op archeologische vindplaatsen, de top van de oeverafzettingen, zijn deels verstoord als gevolg van de aanleg van het spooreplacement. De verkennende boringen zijn echter niet in een voldoende dicht grid gezet om uit te sluiten dat er in het plangebied geen restgeulen van de Vecht meer aanwezig zijn. In dat kader adviseren wij om aanvullende boringen te zetten volgens een karterend boorgrid (20 per ha). De boringen worden doorgezet tot minimaal 50 cm in het beddingzand of zover als fysiek haalbaar is.

Conclusie archeologie in het plangebied

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Afhankelijk van de definitieve inrichtingsplannen, het funderings- en palenplan voor de nieuwbouw zal het bevoegd gezag een besluit nemen of een vervolgzorg nodig is.

5.13 Kabels en leidingen

De analyse 'Grip op Locatie' (Bijlage 1 van de toelichting) maakt duidelijk dat binnen het plangebied diverse kabels en leidingen aanwezig zijn. Dit is gebleken uit de inventarisatie van een KLIC-melding, gedaan door Movares op 2 mei 2012. Mogelijk dienen voor de uitvoering van het project kabels en/of leidingen te worden verlegd. In overleg met de beheerders dient te worden afgestemd of, en zo ja, welke maatregelen getroffen moeten worden voor de planontwikkeling. Voor het verleggen van kabels en/of leidingen is bovendien toestemming nodig van de beheerders.

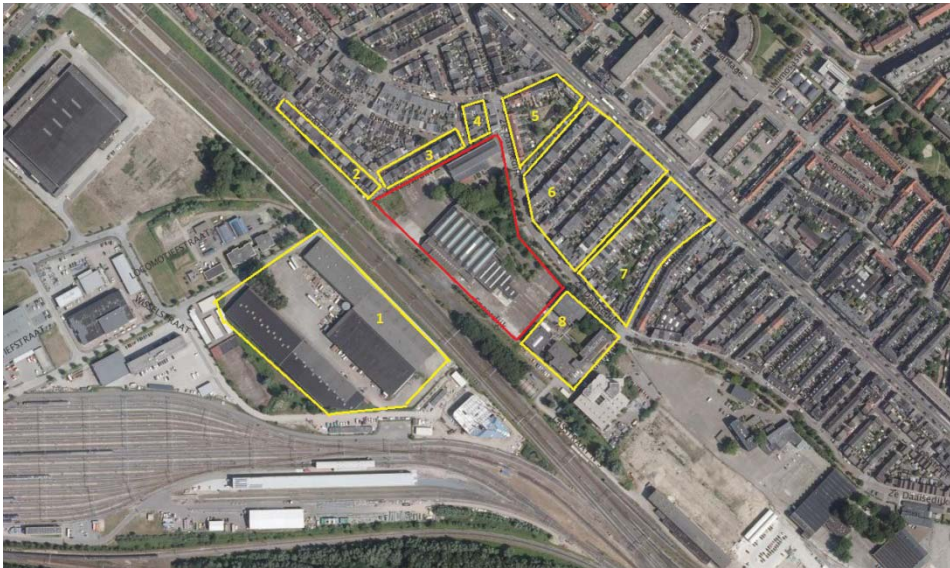
Conclusie

In het plangebied komen geen kabels en leidingen voor die planologisch relevant zijn.

5.14 Bezonnig

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een bezonningsstudie uitgevoerd. Deze bezonningsstudie is verwerkt in de planschaderisicoanalyse in Bijlage 12. Per bouwcluster is het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding aan de hand van de bezonningsstudie beoordeeld. Op onderstaande afbeelding zijn de omliggende objecten in beeld gebracht.

In Bijlage 11 is een bezonningsstudie opgenomen.



Afbeelding 18: Objecten rondom plangebied

Cluster 1 bedrijven gelegen aan de Spoordijk: Voor bedrijven geldt dat de waarde van bedrijfsmatige objecten doorgaans niet in van belang zijnde mate door factoren als uitzicht, schaduw en privacy nadelig worden beïnvloed. Het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding speelt bij dit cluster om voornoemde reden geen rol.

Cluster 2 woningen gelegen aan de Seringstraat: gezien de toename in bouwhoogte aan de oostzijde van ontwikkellocatie B zijde van het spoor, waar de tuinen van de woningen in dit cluster zijn gelegen, en de situering van de toekomstige bebouwing, zal voor de woning gelegen aan Seringstraat 2 in het voor- en najaar sprake zijn van verminderde dag- en zonlichttoetreding in de ochtend. Echter, in de huidige planologische situatie is bebouwing op deze plek tot een bouwhoogte van 8 meter reeds mogelijk.

Cluster 3 woningen gelegen aan de Chrysantstraat: gezien de ligging van de tuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, de toename in bouwhoogte en de situering van de toekomstige bebouwing, levert de voorgenomen ontwikkeling een minimale negatieve mutatie op ten aanzien van het toetreden van het dag- en zonlicht.

Cluster 4 het blok woningen gelegen aan de Orchideestraat, Egelantierstraat en 2e Daalsedijk: de dag- en zonlichttoetreding van de woningen gelegen in dit cluster blijft ongewijzigd door de voorgenomen ontwikkeling.

Cluster 5 woningen gelegen aan de 2e Daalsedijk nr. 173 t/m 151: de toekomstige bebouwing is op

een zodanige afstand van de woningen in dit cluster gelegen, dat ook zij geen invloed heeft op het toetreden van dag- en zonlicht in dit cluster.

Cluster 6 woningen gelegen aan de 2e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat: de toename in bouwhoogte vormt geen belemmering voor het toetreden van dag- en zonlicht. Voor de woningen gelegen in cluster 6 vindt geen wijziging plaats in de toetreding van dag- en zonlicht.

Cluster 7 woningen gelegen aan de 2e Daalsedijk nr. 125 t/m 107 en de Concordiastraat: de woningen in dit cluster zijn niet of nauwelijks georiënteerd op het plangebied. Het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding is op dit cluster om voornoemde reden niet van toepassing.

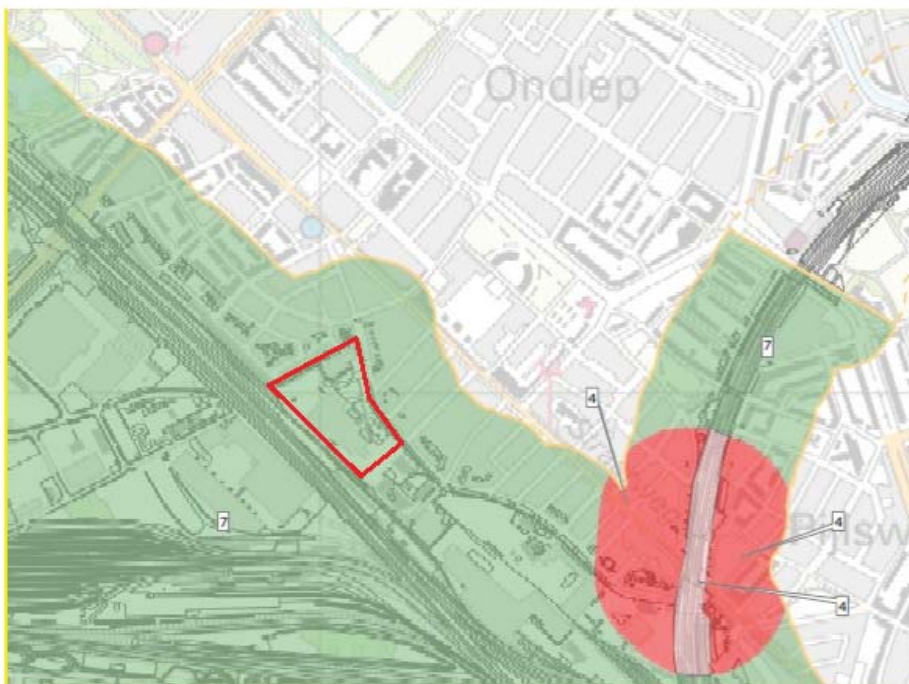
Cluster 8 bedrijven gelegen aan de Concordiastraat: het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding speelt om gelijke redenen als bij cluster 1 geen rol.

Conclusie

Het plan heeft beperkte invloed op de dag- en zonlichttoetreding voor de woningen in cluster 2, 3 en 6. Daarentegen brengt de voorgenomen ontwikkeling ook een voordeel met zich mee. De ruimtelijke kwaliteit en belevingswaarde in het plangebied en woonomgeving verbeteren, aangezien de bedrijfsbestemming gedeeltelijk verdwijnt en plaats maakt voor een woonbestemming. Het realiseren van woningen in plaats van bedrijven draagt bij aan een goed woon- en leefklimaat.

5.15 Niet gesprongen explosieven

Uit de analyse 'Grip op Locatie' (zie Bijlage 1 van de toelichting) blijkt dat vooronderzoek naar niet gesprongen explosieven heeft plaatsgevonden. Het plangebied betreft een onverdachte locatie (zie onderstaand figuur).



Afbeelding 19: Verdachte locatie niet-gesprongen explosieven (bron: uitsnede analyse 'Grip op Locatie')

In het zuidoostelijke deel van het Wisselspoorgebied is een zone aangemerkt als verdacht ten aanzien van niet gesprongen explosieven. Bij de ontwikkeling van de rest van het bedrijventerrein Wisselspoor, in het bijzonder deze zone, moet wel rekening gehouden worden met de noodzaak tot het uitvoeren van onderzoek. Mogelijk moeten op basis van dat onderzoek vervolgstappen gedaan worden, zoals bijvoorbeeld het onschadelijk maken en verwijderen van de aangetroffen explosieven.

Conclusie

Het aspect niet gesprongen explosieven vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.16 Gezondheid

In de voorbereiding van het bestemmingsplan heeft overleg plaatsgevonden tussen de ontwikkelaar en de afdeling Volksgezondheid van de gemeente Utrecht.

De gezonde verstedelijking wordt getoetst op onderstaande punten:

- de druk op gezondheid zo laag mogelijk houden. Adviezen zijn gericht op het bouwen van woningen op een redelijke afstand van de snelweg, een schonere lucht, een betere water- en bodemkwaliteit en op minder geluidhinder. Het gaat hier om meer dan alleen het naleven van de milieunormen;
- de inrichting van de leefomgeving wordt door mensen als prettig ervaren. Het gaat er dan om of de omgeving levendig, afwisselend en veilig is ingericht. Is er bijvoorbeeld voldoende bereikbaar, aantrekkelijk en bruikbaar groen? Is er voldoende ruimte voor ontmoeting? Is er voldoende aangename geur en kleur?;
- de leefomgeving nodigt uit tot gezond gedrag. Belangrijk is dat mensen elkaar ontmoeten en voldoende bewegen. Dat kan onder meer door dagelijkse beweging in de buurt beter te faciliteren met goede wandel- en fietsroutes, fietsparkeervoorzieningen en speelmogelijkheden.

De in het Volksgezondheidsbeleid beschreven milieudruk is onder andere gericht op het garanderen van goede luchtkwaliteit, geringe geluidshinder en een gezonde omgeving met voldoende stilteplekken. De openbare ruimte in Noordwest kent een hoge gebruiksdruk. Per buurt zijn er accentverschillen in de aandachtspunten. Het gaat daarbij onder andere om het vergroenen van strategische locaties, het beheer en het gebruik van de buitenruimte in combinatie met verkeersveiligheid, het verbeteren van de verkeersdynamiek en aandacht voor gezondheid en het pedagogisch klimaat. Veel van deze aspecten komen in het hoofdstuk milieu aan de orde. Middels milieutechnische onderzoek wordt op dit vlak een gezonde en leefbare omgeving gewaarborgd. Andere speerpunten zijn gericht op specifieke delen van de wijk Noordwest. Deze vallen buiten het plangebied en worden in dit plan buiten beschouwing gelaten.

Plangebied

Op het gebied van openbare ruimte levert de beoogde ontwikkeling een kwaliteitsimpuls voor de wijk Noordwest en in het specifiek voor de Daalsebuurt. In de huidige situatie is de omgeving fysiek afgesloten van het plangebied. Hekwerk vormt de afscheiding tussen beide gebieden, waardoor het voor omwonenden niet mogelijk is het plangebied op een gewenste wijze te beleven. Middels voorliggende ontwikkeling wordt het gebied opengesteld en worden bovendien nieuwe mogelijkheden tot verblijf en ontspanning gecreëerd. Het zogenoemde pocket park creëert een nieuwe verblijfsplaats voor toekomstige bewoners en omwonenden van het plangebied. In samenwerking met de buurt is gewerkt aan een wenselijke invulling van het 'lineaire park'. In brainstormsessies is met de buurt gesproken over de door hen gewenste sfeer, de inrichting en het gebruik van het park. Er ontstaat een duurzame, gemengde wijk met een herkenbare verbinding tussen nieuwbouw en oude, cultuurhistorische gebouwen in een nieuwe functie (creatieve bedrijvigheid en horeca). Nieuwe steegjes en pleintjes worden toegevoegd aan de bestaande, historische elementen. Sommige sporen blijven behouden. Het industriële karakter vormt daarmee een uniek ensemble met de te realiseren nieuwbouw en groen. Het pocket park vormt een centraal ontmoetingspunt in de nieuwe wijk. De openbare ruimte vormt als geheel een prettige en unieke verblijfsplaats voor toekomstige bewoners en omgeving.

De ruimtelijke inrichting nodigt zeer uit voor wandelaars. Nieuwe wandelroutes zullen gezien de bijzondere combinatie van bebouwing en groen een positief effect hebben op de buurt. Het parkeren wordt in het plangebied grotendeels gebouwd en in pandig georganiseerd, waardoor de auto in dit nieuwe wijkdeel in het straatbeeld een ondergeschikte rol heeft aan voetgangers. Bovendien wordt extra aandacht gegeven aan fietsverkeer en zullen voldoende fiets(parkeer)mogelijkheden worden gerealiseerd. De investeringen ten aanzien van fietsvoorzieningen zorgen voor een kwaliteitsimpuls van het gebied. Hiermee is zorgvuldig aandacht besteed aan het creëren van een prettige leefomgeving met diversiteit aan functies, historisch karakter, groen, verblijfsmogelijkheden in een unieke sfeer.

Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor deze ontwikkeling.

5.17 Trillinghinder

Kader

Bij het ontwikkelen van een nieuw ruimtelijk plan kan het noodzakelijk zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening te houden met trillingsbronnen en de mogelijke overlast (hinder

of verstoring) daarvan. Conform artikel 3.1.6 onder d van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) moet een motivering worden opgenomen omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Plangebied

Het bestemmingsplan maakt trillingsgevoelige functies mogelijk, waaronder woningen. Het plangebied grenst aan de spoorrails van het traject Utrecht – Breukelen. Railverkeer geldt als mogelijke trillingsbron. De SBR-richtlijn onderscheidt drie typen effecten door trillingen en daarbij corresponderende functies: schade aan gebouwen, hinder voor personen in gebouwen en storing aan apparatuur. De mate van trillinghinder is afhankelijk van de aard en de constructiewijze van het bouwwerk en de aard, de sterkte en de frequentie van de trillingen. Naast de specifieke gebouweigenschappen zijn de precieze opbouw en kenmerken van de bodem (soort (onder-) grond, lagenstructuur, grondwaterstand en dergelijke) sterk van invloed op de overdracht van de trillingen door de bodem. Bij de aanvraag voor omgevingsvergunning moet worden vastgesteld of wordt voldaan aan de beoordelingskaders. Indien uit onderzoek blijkt dat niet wordt voldaan aan de richtlijnen van de SBR moet worden vastgesteld of het realiseren van het bouwplan door toepassen van maatregelen technisch haalbaar is.

De verwachting is dat binnen het plangebied trillinggevoelige functies kunnen worden gerealiseerd. In de bouwconstructie van de te realiseren woningen worden, indien noodzakelijk, afdoende maatregelen getroffen om de trillinghinder van het spoorverkeer te beperken tot een acceptabel niveau. Hiervoor zijn diverse maatregelen denkbaar, waaronder het over-dimensioneren van palen, het terugplaatsen van palen uit de spoorlijn en het gebruik maken van draagassen haaks op het spoor in combinatie met het gebruik van stijve wanden, waardoor de trillingsgolf wordt onderbroken.

Conclusie

In het plangebied wordt een afstand aangehouden worden tussen trillingsgevoelige functies en de trillingsbron. Bij de aanvraag voor omgevingsvergunning zal moeten worden vastgesteld of maatregelen noodzakelijk zijn om de beoogde trillinggevoelige functies mogelijk te maken, zodat (conform de SBR-richtlijn) sprake is van een acceptabel niveau van trillinghinder.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Anterieure overeenkomst / exploitatieovereenkomst

Wanneer voor gronden een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

In dit geval is het kostenverhaal verzekerd door middel van een anterieure/exploitatie overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

Planschade

Ten aanzien van de aansprakelijkheid voor mogelijke planschade is in de genoemde overeenkomst vrijwaring voor de gemeente opgenomen. Eventuele planschadeclaims komen voor rekening van de initiatiefnemer. De risicoanalyse planschade is als Bijlage 12 toegevoegd aan de toelichting van dit bestemmingsplan.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Participatie

Het plangebied aan de 2e Daalsedijk kent een lange historie. Niet alleen zijn er verschillende plannen voor het terrein gemaakt, maar ook vanuit het gebruik van het terrein door NS en ProRail is veel met de bewoners van de Bloemenbuurt gecommuniceerd. In 2014 hebben NS en Gemeente gezamenlijk uitwerking gegeven aan de Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk. Daarbij zijn bijeenkomsten georganiseerd met omwonenden. Deze Ontwikkelvisie is op 2 april 2015 door de gemeenteraad besproken en vastgesteld.

Direct na de vaststelling van de Ontwikkelvisie is in opdracht van Synchron door communicatiebureau De Wijde Blik een Participatieplan uitgewerkt. Hierbij vond afstemming plaats met NS en de gemeente. Met de leden van de bestaande klankbordgroep 2e Daalsedijk vond op 14 april 2015 een eerste kennismaking en uitwisseling van ideeën over de participatie plaats. Het College van Burgemeester en Wethouders heeft op 23 juni 2015 goedkeuring gegeven aan de uitvoering van dit Participatieplan.

In dit Participatieplan zijn de kaders voor het plangebied beschreven en enerzijds gebaseerd op de eerdere besluitvorming door Gemeente en NS over de Ontwikkelvisie, maar anderzijds op het door Synchron uitgewerkte planvoorstel voor het plangebied, genaamd 'Stoer Stukkie Stad'. Het Participatieplan richt zich eveneens op het plangebied.

De feitelijke aftrap voor de participatie vond plaats met een brede bijeenkomst voor de buurt op 3 juni 2015. Daar werd voor een groep van 150 buurtbewoners het planvoorstel van Synchron gepresenteerd en het concept-participatieplan. Tijdens deze bijeenkomst is ook aan aanwezigen gevraagd wie deelnemer wilde worden van de klankbordgroep. Dit leidde tot een deelnemerslijst met meer dan 25 deelnemers. De verdeling van bewoners over de omliggende wijk was daarbij niet helemaal representatief. Vanuit de Chrysantstraat en de Seringstraat waren relatief veel vertegenwoordigers. Daar bleek zowel zorg over de plannen van Wisselspoor te bestaan als zorg over andere trajecten die voor deze straten speelden: werkzaamheden aan het spoor, de aanleg van een fietspad voor snelle routes in de stad et cetera.

Het Participatieplan is op 30 juni 2015 met de 25 deelnemers besproken. Daarbij is afgesproken dat er een aparte overlegstructuur zou komen, bestaande uit:

- klankbordgroep Wisselspoor deelgebied 1. Hierin nam per straat één vertegenwoordiger deel. Daardoor bestond deze groep uit 16 deelnemers. Hieronder bevond zich ook de voorzitter van de wijkraad.
- werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat. Deze kreeg als doel om alle punten te bespreken die voor de straten van belang zijn. Na het eerste overleg is echter de afstemming met ProRail hieruit afgezonderd, hiervoor is een apart overleg in het leven geroepen.
- werkgroep Lineair Park. Hierbij was iedereen welkom die mee wilde denken.

De Wijde Blik heeft de activiteiten en bijeenkomsten van de klankbordgroep en werkgroepen gefaciliteerd. Door Synchron is een aparte website ingericht met daarop onder andere de samenstelling van de verschillende groepen, verslagen van de bijeenkomsten, inhoudelijk besproken

documenten en presentaties. De link naar de site is: <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl>

Ook is vanaf 30 juni 2015 direct gestart met het bijhouden van een dynamische lijst van onderwerpen die in de klankbordgroep en de werkgroepen aan de orde zijn gesteld, alsmede verantwoording over wat met opmerkingen, suggesties en vragen is gedaan. Deze QAR-lijst (Question - Answer - Result) staat eveneens op de participatiesite en geeft een helder overzicht van het verloop en een concreet beeld van de inhoudelijke resultaten van de participatie.

Bijeenkomsten

Naast de inzet van vermelde instrumenten zijn de fysieke bijeenkomsten natuurlijk het platform voor de uitwisseling van kennis en standpunten.

De klankbordgroep is op 30 juni 2015, 15 oktober 2015, 12 november 2015, 9 maart 2016 en 21 juni 2016 bij elkaar geweest. De belangrijkste gesprekspunten waren:

- participatieplan;
- stedenbouwkundig plan - massastudie, programma, ontsluiting, parkeren, openbare ruimte et cetera;
- bouwlogistiek;
- verkeersmodellen;
- beeldkwaliteitsplan;
- terugmeldingen uit de werkgroepen;
- communicatie;
- nieuwe (tijdelijke) initiatieven op het terrein, zoals een tentoonstelling van de HKU en de plaatsingen van bijenkasten langs het spoor.

De werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is opgericht om ruimte te geven aan een aantal specifieke vraagstukken met een grotere reikwijdte dan de ontwikkeling het plangebied.

De werkgroep is doorgaans enkele dagen vóór de klankbordgroep bij elkaar gekomen, namelijk op 30 juni 2015, 13 oktober 2015 en 10 november 2015. De belangrijkste gesprekspunten waren:

- stedenbouwkundige aansluiting van het plangebied op de bestaande bebouwing van de Seringstraat en de achterzijde van de woningen in de Chrysantstraat;
- situering van de doorfietsroutes;
- bouwlogistiek;
- werkzaamheden van Prorail in de omgeving.

Op 3 augustus 2016 heeft Synchron bilateraal aan drie bewoners van de Chrysantstraat toelichting gegeven over de voortgang en uitwerking van het stedenbouwkundig plan en het beeldkwaliteitsplan (zie Bijlage 2 van de toelichting) voor het plangebied.

De werkgroep Lineair Park is gestart op basis van een open uitnodiging van Synchron aan omwonenden om in co-creatie (participatieniveau 4) mee te werken aan het ontwerp en de inrichting van het Lineair Park langs de 2e Daalsedijk. In een eerste bijeenkomst op 12 september 2015 is met omwonenden als eerste gebrainstormd over de gewenste sfeer, inrichting en functies. In een volgende bijeenkomst op 12 december 2015 is een eerste uitwerking toegelicht en is aan de hand van deze uitwerking met de aanwezige bewoners de route van het Lineair Park gelopen. Inmiddels is uitwerking gegeven aan het beeldkwaliteitsplan en zal in een volgende stap worden gewerkt aan een eerste ontwerp voor het Lineair Park voor het plangebied.

In aanvulling op de klankbordgroep en de werkgroepen worden periodieke bredere en open informatiebijeenkomsten georganiseerd voor alle omwonenden, gevestigde en belangstellende ondernemers, woningzoekenden et cetera. De eerste bijeenkomst was op 3 juni 2015.

Resultaten

Het gevoerde participatieproces heeft geleid tot de volgende resultaten:

- het stedenbouwkundig plan sluit - mede naar aanleiding van reacties uit de omgeving - nog beter aan op de bestaande bebouwing en straten, aan de noord- en oostzijde iets lager en aan de zuid- en westzijde iets hoger;
- dankzij het participatietraject is door Team Wisselspoor meer kennis vergaard over de fysieke kwaliteit van de buurt en de wensen van de buurt ten aanzien van gewenste functies in Wisselspoor;
- er is nadrukkelijk aandacht besteed aan de aansluiting van het plangebied op de bestaande bebouwing in de omgeving, met onder andere een aangepaste uitwerking en aansluiting van de nieuwbouvvelden op met name de Seringstraat en de Chrysantstraat;
- het stedenbouwkundig plan houdt rekening met de mogelijke fietsonderdoorgang en faciliteert

- verschillende doorfietsroutes;
- aantoonbare bereidheid om aanpassingen en varianten te onderzoeken en deze zo mogelijk in de plannen op te nemen;
- toenemend bewustzijn bij leden van de klankbordgroep en werkgroepen dat de ontwikkeling van het gebied kansen biedt op het gebied van de openbare ruimte en de voorzieningen zoals beschreven in de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk;
- bouwlogistiek vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk.

Vervolg

Overeenkomstig het Participatieplan wordt uitwerking geven aan de co-creatie van de nieuwbouwwoningen en de CPO- en zelfbouwkavels (participatieniveau 4). Voor de CPO - en zelfbouwkavels worden kavelpaspoorten uitgewerkt/gehanteerd en waarbij het beeldkwaliteitsplan (zie Bijlage 2 van de toelichting) leidend is.

6.2.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het plan is aan een aantal instanties toegezonden voor reactie als bedoeld in art 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

De resultaten van het vooroverleg zijn opgenomen in de Nota van overleg, zie bijlage 13.

Hoofdstuk 7 Juridische planopzet

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere leesbaarheid, raadpleegbaarheid en helderheid voor de gebruiker en draagt zo bij aan een effectiever en efficiëntere dienstverlening.

7.2 Planvorm

De basis van het bestemmingsplan vormt het door de raad vastgestelde Ontwikkelingskader voor de totale 2de Daalsedijk en ontwikkelingsvisie voor het plangebied. De hierbij horende uitgangspunten en haalbaarheidsstudies hebben als basis gediend voor de opzet van de bij dit bestemmingsplan behorende verbeelding.

Het bestemmingsplan legt enerzijds de omvang van de ontwikkeling vast in aantallen vierkante meters en massa's en regelt waar wel of niet gebouwd mag worden, maar biedt anderzijds voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op veranderingen in de ontwikkeling. De maximale bouwhoogte is niet per pand vastgelegd en de invulling van de gemengde bestemming is ruim. Echter op de locaties waar de bebouwing aansluit op de bestaande woonwijk is de hoogte specifiek beperkt. De in het bestemmingsplan gegeven flexibiliteit is beperkt tot wat ruimtelijk en milieutechnisch aanvaardbaar wordt geacht.

7.3 Opbouw regels

De opzet van de bestemmingsregels is steeds gelijk:

- bestemmingsomschrijving (met ondergeschikte en nevengeschikte doeleinden);
- bouwregels;
- nadere eisen waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt;
- afwijkingsregels van de bouwregels;
- waar nodig: een bijzondere gebruiksregel;
- afwijkingsregels van de gebruiksregels;
- eventueel een aanlegvergunningstelsel ter bescherming van aanwezige cultuurhistorische, landschappelijke of natuurwaarden;
- in een aantal gevallen een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht.

7.4 Regeling bijbehorende bouwwerken

7.4.1 Inleiding

In het Besluit omgevingsrecht Bijlage II artikel 2 staan de vergunningvrije bijbehorende bouwwerken opgesomd. Deze vergunningvrije bouwwerken zijn in 2014 aanzienlijk verruimd. De vergunningvrije bouwwerken komen overeen met de voorheen door de gemeente Utrecht gehanteerde standaard erfbebouwingsregeling bij woningen. Besloten is daarom om in het bestemmingsplan geen aparte regels meer op te nemen voor bijbehorende bouwwerken, maar om te verwijzen naar de vergunningvrije bijbehorende bouwwerkenregeling in het Besluit omgevingsrecht.

De regeling voor erfbebouwing

Het begrip 'bijbehorend bouwwerk' wordt gehanteerd als verzamelterm voor uitbreidingen, zoals aan- en uitbouwen, maar ook voor bijgebouwen, overkappingen en andere soorten bouwwerken met een dak bij een hoofdgebouw. Hierbij gaat het nadrukkelijk niet over dakkapellen, dakramen, erf- of perceelafscheidings, speeltoestellen, vlaggenmasten en (schotel) antennes.

Vergunningvrije bijbehorende bouwwerken zijn niet toegestaan op het voorerf en het zijerf dat in een hoeksituatie langs openbaar toegankelijk gebied ligt. Er mag alleen gebouwd worden in het achtererfgebied.

Achtererfgebied

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 meter achter de voorkant en van daaruit evenwijdig

loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.

De actuele omvang van het hoofdgebouw en de actuele omvang van het perceel bepalen de grootte van het achtererfgebied. Het hoofdgebouw is het gebouw, of gedeelte daarvan, dat gelet op de bestemming uit het bestemmingsplan het belangrijkste is. Bij een woonbestemming is dat de woning met alle daarbinnen opgenomen ruimten, zoals de woonkamer, slaapkamers, keuken, bergruimte en bijkeuken. Een aangebouwde garage of berging, ook al is deze toegankelijk vanuit de woning, maakt geen onderdeel uit van het hoofdgebouw als deze in bouwkundig opzicht is af te splitsen. Alleen als een garage of berging geheel binnen de architectuur van de woning is geïntegreerd en niet bouwkundig kan worden afgezonderd, wordt deze gerekend tot het hoofdgebouw.

In bijzondere situaties kan een deel van een omvangrijk kadastraal perceel in het bestemmingsplan een andere bestemming hebben die niet hoort bij het hoofdgebouw en die het verbiedt deze gronden te gebruiken en in te richten ten dienste van het hoofdgebouw (bijvoorbeeld als er op het perceelsgedeelte een natuur-, bos-, of agrarische bestemming rust). Het kan zijn dat zo'n perceelsgedeelte daarom niet als erf kan worden aangemerkt waardoor er dus ook niet vergunningvrij kan worden gebouwd. Het achtererfgebied ligt achter de lijn die loopt op 1 m achter de voorkant van het hoofdgebouw. Als voorkant geldt de voorgevel. Dit is de gevel aan de voorzijde die bepalend is voor de hoofdmassa van het hoofdgebouw. Aan- of uitbouwen aan de voor- of zijgevel, zoals een erker of serre, blijven buiten beschouwing bij het bepalen van de voorgevel. De voorzijde van een gebouw is meestal de naar de weg gelegen zijde. Meestal is daar de voordeur of hoofdingang gesitueerd. Kelders blijven buiten beschouwing bij het bepalen van het achtererfgebied.

Achtererfgebied

Legenda

	hoofdgebouw		wegen		voorgevel
	achtererfgebied		openbaar groen		grens openbaar / privégebied
	voorerfgebied		openbaar vaarwater		grens voor / achtererfgebied
					perceelsgrens



Bebouwingsgebied

Onder meer uit planologisch oogpunt mag een achtererf niet helemaal volgebouwd worden. Om de toelaatbare oppervlakte van een vergunningvrij te bouwen bijbehorend bouwwerk te bepalen, wordt uitgegaan van een zogenoemde 'nulsituatie'. Vanuit die nulsituatie mag een bepaalde hoeveelheid vierkante meters worden bebouwd. Voor die nulsituatie wordt uitgegaan van het hoofdgebouw zoals dat indertijd volgens de vergunning is opgeleverd. Bij dit oorspronkelijk hoofdgebouw mag in het achtererfgebied een bepaalde oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Om de precieze oppervlakte te bepalen wordt gewerkt met het begrip 'bebouwingsgebied'. In onderstaand kader is de omschrijving van het begrip 'bebouwingsgebied' opgenomen.

Bebouwingsgebied:

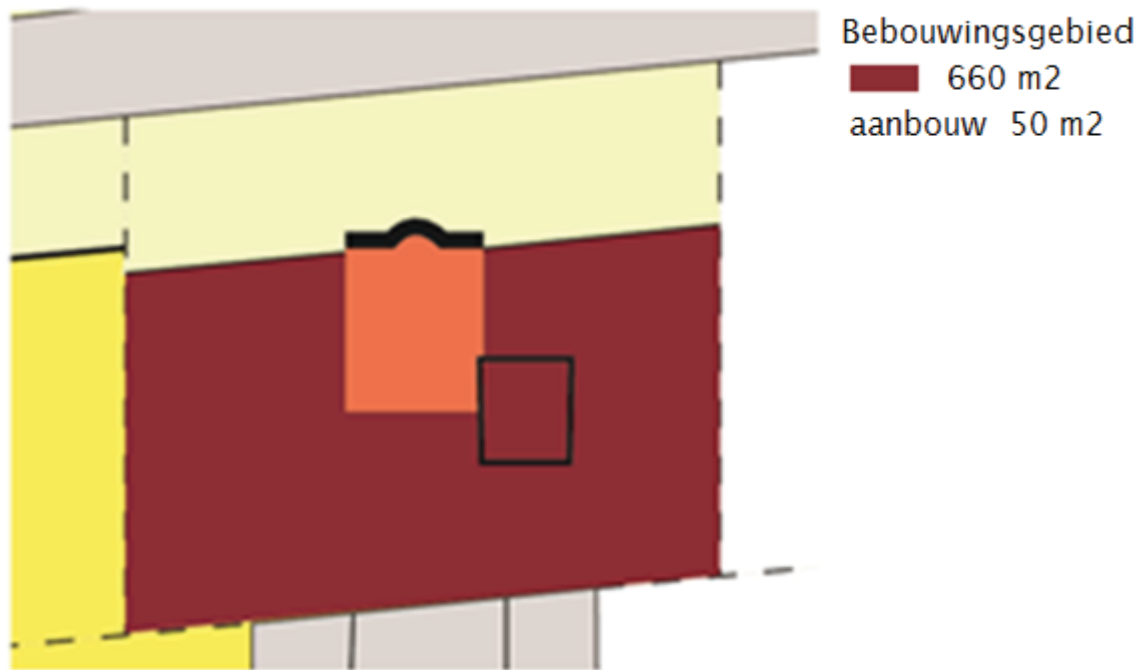
achtererfgebied alsmede de grond onder het hoofdgebouw, uitgezonderd de grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw.

Het bebouwingsgebied bestaat uit het achtererfgebied en daarbij opgeteld de delen van het hoofdgebouw (aan- of uitbouwen of andere uitbreidingen die niet tot het oorspronkelijke hoofdgebouw behoren) die naderhand aan het oorspronkelijke hoofdgebouw zijn toegevoegd. De grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw telt dus niet mee.

Met de oppervlakte van het bebouwingsgebied wordt met bebouwingspercentages over gedeelten van het bebouwingsgebied bepaald welke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken maximaal bij het oorspronkelijk hoofdgebouw gebouwd mag worden. In onderstaande tabel staat welk maximaal toelaatbaar bebouwingspercentage geldt voor het desbetreffende gedeelte van het bebouwingsgebied.

Oppervlakte per gedeelte van het bebouwingsgebied	Bebouwingspercentage
Gedeelte bebouwingsgebied tot en met 100 m ²	50% van die oppervlakte
Gedeelte bebouwingsgebied vanaf 100 m ² tot en met 300 m ²	20% van die oppervlakte
Gedeelte bebouwingsgebied vanaf 300 m ² tot en met 900 m ²	10% van die oppervlakte
Gedeelte bebouwingsgebied vanaf 900 m ²	0% van die oppervlakte

Rekenvoorbeeld:



50% van 100 m² = 50 m²

20% van 200 m² = 40 m²

10% van 360 m² = 36 m²

= 126 m²

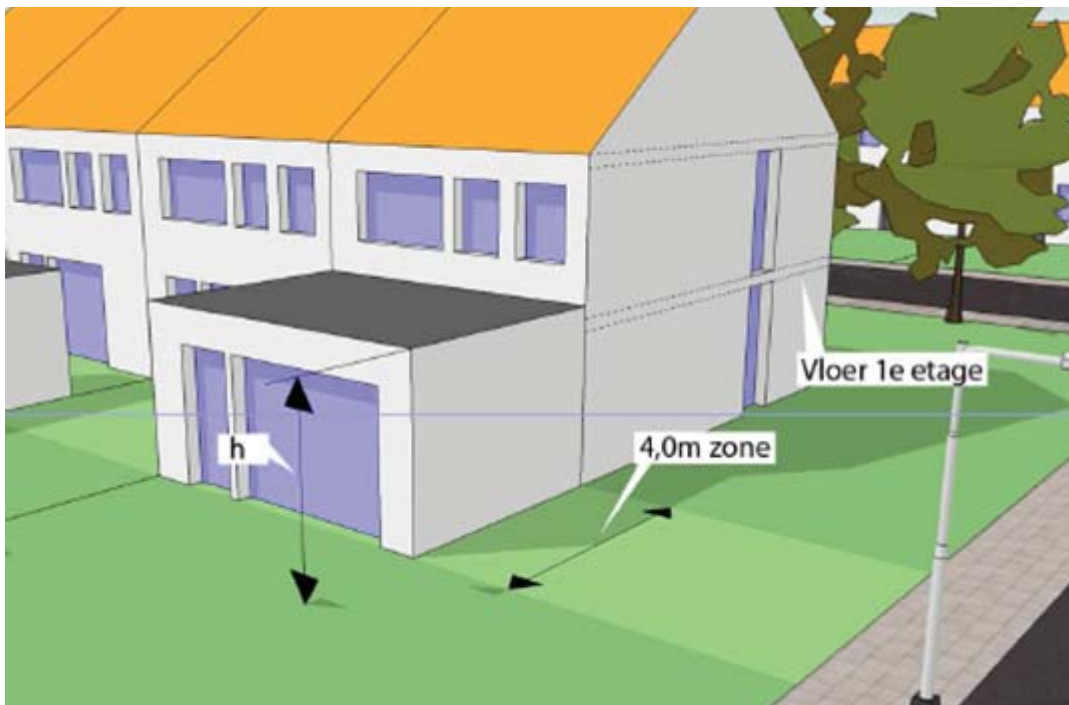
minus aanbouw 50 m² = 76 m²

Op bovenstaand perceel mag er nog 76 m² aan bijbehorende bouwwerken worden bijgebouwd.

Bouwhoogten

Er is een onderscheid in de maximaal toelaatbare bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken binnen een afstand van 4 meter vanaf het oorspronkelijk hoofdgebouw en daarbuiten. De hoogte binnen een afstand van 4 meter moet aansluiten bij de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw (maximaal 30 cm boven de hoogte van de vloer van de eerste verdieping). Binnen deze afstand mag het bouwwerk niet hoger zijn dan het hoofdgebouw en ook nooit hoger dan 5 meter. Voor bijbehorende bouwwerken buiten een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw die hoger zijn dan 3 meter, moet de daknok worden gevormd door tenminste twee schuine dakhellingen. De dakvoet (het laagste punt van het schuine dak) mag niet hoger zijn dan 3 meter. De hellingshoek van de dakhellingen mag niet meer zijn dan 55°. De hoogte van de daknok mag niet meer zijn dan 5 meter, waarbij verder voldaan moet worden aan de volgende formule: maximale daknokhoogte [m] = (afstand daknok tot de perceelsgrens [m] x 0,47) + 3.

Binnen een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw, mag het gebruik gelijkwaardig zijn aan dat van het hoofdgebouw. Bij een woning betekent dat er binnen 4 meter bijvoorbeeld een keuken, bijkeuken, serre of uitbouw van de woonkamer mag worden gebouwd. Buiten een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw, mag de aanbouw alleen gebruikt worden voor bijvoorbeeld een berging, garage of plantenkas.



7.4.2 Voorwaardelijke verplichtingen

In dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels met betrekking tot de akoestische situatie in het gebied. Alle woningen en geluidgevoelige functies dienen of te zijn voorzien van een dove gevel, of moeten voldoen aan de vastgestelde hogere waarden of moeten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï. Ook is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor parkeren, zowel bij bouwen als bij gebruikswijziging zonder bouwen. Op deze manier is gewaarborgd dat er voldoende parkeervoorzieningen zijn en blijven, waarbij getoetst wordt aan het geldende parkeerbeleid.

7.5 Artikelsgewijze toelichting

In deze paragraaf wordt per bestemming uitgelegd wat de achtergrond is van een bepaalde bestemming.

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel wordt toegelicht wat onder een begrip uit het bestemmingsplan wordt verstaan.

Artikel 2 Wijze van meten

Teneinde te voorkomen dat misverstanden bestaan over hoe en wat gemeten moet worden bij het bepalen van de in de regels genoemde maten, is in dit artikel uiteengezet hoe dat moet gebeuren.

Artikel 3 Gemengd

Gronden met de bestemming 'Gemengd' zijn bestemd voor dienstverlening, bedrijven, horeca, ondergeschikte detailhandel, maatschappelijke en culturele voorzieningen, gebouwde parkeervoorzieningen. Bedrijven zijn maximaal in categorie B1 van de bij dit bestemmingsplan behorende Lijst van Bedrijven 'functiemenging' toegestaan.

Binnen dit totaaloppervlak mag maximaal 500m² bvo benut worden voor horeca. Horeca is alleen in de categorieën B, C en D van de bij dit bestemmingsplan behorende Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan.

De maximale bouwhoogte en het bouwvlak zijn weergegeven op de verbeelding.

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water

toegestaan.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

De bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied' heeft betrekking op het verblijf gebied tussen de gebouwen. Binnen deze bestemming is een aantal daarin passende gebruiksvormen toegestaan zoals voet- en fietspaden en speelvoorzieningen. Ook groenvoorzieningen zijn opgenomen in deze bestemming onder andere voor de aanleg van het pocket park. Via aanduidingen wordt in een deel van het plangebied geborgd dat het gebied autoluw is en parkeerplaatsen in de openbare ruimte worden uitgesloten. Het gebied zal echter wel toegankelijk blijven voor gemotoriseerd verkeer ten behoeve van laden en lossen en bereikbaarheid voor bus- en hulpdiensten.

Artikel 6 Wonen

Alle woningen in het plangebied hebben deze bestemming gekregen. Het maximale aantal is begrensd. Voor een toelichting op de regeling van de bijbehorende bouwwerken wordt verwezen naar paragraaf 7.4.

Aan-huis-verbonden bedrijf

Een ander belangrijk onderdeel van de bestemming Wonen is de regeling van de aan-huis-verbonden bedrijven als ondergeschikte functie bij het wonen. Zoals de naam al aangeeft, gaat het bij een aan-huis-verbonden bedrijf om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met wonen en dus door één van de bewoners van de woning. De maximale oppervlakte die daarvoor is toegestaan is 1/3 deel van het vloeroppervlak van de woning met een maximum van 40 m². Het beroep of bedrijf mag zowel in de woning als in de aanbouwen en bijgebouwen worden uitgeoefend. Via een aantal nadere voorwaarden is bepaald dat geen hinder (milieucategorie A of B1 van de LvB als maximum) en geen verkeersaantrekkende werking of parkeerdruk mogen ontstaan voor de omgeving. Ook mag bij een aan-huis-verbonden bedrijf geen sprake zijn van detailhandel, horeca, afhaalzaken of beluizen.

In een beperkt aantal gevallen, namelijk wanneer de woonoppervlakte van een woning groter is dan 200 m², kunnen burgemeester en wethouders afwijken van de oppervlaktemaat voor een aan-huis-verbonden bedrijf tot maximaal 60 m². Ook is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van milieucategorie B2 voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, echter onder de voorwaarde dat de bedrijfsactiviteit in kwestie naar aard en invloed op de omgeving gelijk kan worden gesteld met bedrijfsactiviteiten in milieucategorie A of B1 van de Lijst van bedrijven.

Bed & breakfast

Bij de woonbestemming is het eveneens mogelijk om een bed & breakfast te hebben, als ondergeschikte functie bij het wonen. De uitoefening van een bed & breakfast in samenhang met wonen is dan ook uitsluitend toegestaan wanneer de hoofdbewoner minimaal 50% van de woning in gebruik houdt voor wonen.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

Vanwege de archeologische verwachtingswaarde in het gebied is een (dubbel)bestemming opgenomen ter bescherming van mogelijk aanwezig bodemarchief. Er dient getoetst te worden aan de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

Op de verbeelding is een vrijwaringszone opgenomen ten behoeve van het over het plangebied lopende straatpad. Deze bepaling stelt grenzen aan de maximale hoogte van bouwwerken. Deze grenzen worden in dit bouwplan niet overschreden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel regelt de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders om af te wijken van de regels. Dit heeft primair tot doel enige flexibiliteit in de regels aan te brengen. Ze kunnen worden toegepast als er niet op grond van de bestemmingsregelingen in hoofdstuk 2 al een afwijkingsmogelijkheid is. Het gaat dan om een afwijking van maten, afmetingen en percentages, het plaatsen van objecten van beeldende kunst, het realiseren van kleine nutsgebouwtjes.

Artikel 10 Algemene bouwregels

Dit artikel regelt dit artikel de mogelijkheid voor (beperkte) overschrijdingen van bebouwingsgrenzen die op de kaart zijn aangegeven.

Voorwaardelijke verplichting ter uitvoering van het parkeerbeleid

Lid 2 regelt dat de parkeergelegenheid voor auto's en fietsen voldoet aan het gemeentelijk beleid. Het artikel neemt de functie over van de stedenbouwkundige bepaling in de bouwverordening die eenzelfde voorwaarde aan het gebruik stelt. Bij het toetsen van omgevingsvergunningen aan het bestemmingsplan, zal onderzocht worden of de aanvraag voldoet aan de voorwaarde om voldoende

parkeergelegenheid te regelen. Het college heeft normen vastgesteld die aangeven wat als 'voldoende' moet worden beschouwd. In een bestaande situatie wordt de bestaande parkeergelegenheid voor auto's en fietsen als voldoende beschouwd. Deze bestaande parkeergelegenheid moet op grond van dit artikel in stand worden gehouden. Bij sloop- nieuwbouw wordt het bestaande aantal parkeerplaatsen (het reeds verkregen niveau) in mindering gebracht op het aantal dat nodig is bij de nieuwe ontwikkeling, een en ander conform het geldende gemeentelijk beleid. Met parkeervoorzieningen worden parkeervoorzieningen voor auto's en fietsen bedoeld.

Motie maximaal de minimale parkeernorm

In dit plangebied wordt de minimale parkeernorm gehanteerd als maximaal aan te leggen parkeerplaatsen. Dit is in overeenstemming met de op 2 april 2015 aangenomen motie 2015/M27.

Omzetting en woningvorming

In lid 3 is het in 2015 vastgestelde beleid over omzetting en woningvorming vertaald in een regeling. In de paragraaf 2.3 is de beleidsmatige achtergrond kort toegelicht. De regels in dit lid zien, met toepassing van 3.1.2 lid 3 Besluit ruimtelijke ordening, op het in stand houden van een goed woon- en leefklimaat.

Lid 3 onder a verbiedt woningvorming en omzetting. Met woningvorming wordt bedoeld: een woning door bouwkundige splitsing zodanig opdelen dat nieuwe woningen ontstaan die afzonderlijk verhuurd kunnen worden of waarop een appartementsrecht gevestigd kan worden. De definitie van woningvorming wijkt enigszins af van de definitie die in het huisvestingsbeleid wordt gehanteerd. In dat beleid wordt namelijk een onderscheid gemaakt in woningvorming door het creëren van verhuurbare wooneenheden en in kadastrale splitsing. Ruimtelijk gezien is dat onderscheid niet relevant en wordt alleen het resultaat, namelijk: meer woningen, in ogenschouw genomen. Met omzetting wordt bedoeld het veranderen van een (zelfstandige) woning in een woning waar kamerverhuur (onzelfstandige bewoning) plaatsvindt.

Het verbod onder a kan met een omgevingsvergunning voor het afwijken als bedoeld onder artikel 2.1, eerste lid, onder c, met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 1°, van de Wet algemene bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) toegestaan worden. Een dergelijke vergunning wordt verleend als voldaan wordt aan de leefbaarheidseisen uit de Beleidsregels Hoofdstuk 4 van de Huisvestingsverordening 2015, wat betekent dat de te veranderen woning groot genoeg is, de te vormen woningen groot genoeg zijn of de omgezette woonruimte voldoende verblijfsruimte heeft, sprake is van een goede daglichttoetreding en de overlast voor de directe buren door geluid aanvaardbaar is. Ook moet voldaan worden aan de algemene leefbaarheidseisen die in dezelfde beleidsregels te vinden zijn, als hulpmiddel bij de beoordeling in hoeverre er geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat plaatsvindt.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

De Wabo bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een algemeen gebruiksverbod hoeft derhalve niet meer in de planregels te worden opgenomen. Het is wel mogelijk om in het bestemmingsplan aan te geven wat onder verboden gebruik in ieder geval wordt verstaan. In dit artikel is opgenomen dat onder verboden gebruik wordt verstaan: onbebouwde gronden te gebruiken als staanplaats voor onderkomens als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan of als stortplaats voor puin en afvalstoffen.

Het gebruik of bouwen in strijd met het bestemmingsplan was vroeger onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening via een algemene gebruiksbevestiging en strafbepaling geregeld in het bestemmingsplan. Onder de Wet ruimtelijke ordening was een en ander geregeld in de wet zelf. Met de invoering van de Wabo is dat opnieuw gewijzigd. Nu is het als volgt geregeld.

Voor elke verandering van gebruik (in ruime zin) die in strijd komt met een bestemmingsplan is volgens artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo een omgevingsvergunning nodig is. Indien voor een dergelijk planologisch strijdig gebruik geen omgevingsvergunning wordt gevraagd of een gevraagde vergunning niet wordt verleend, komt dit gebruik dus in strijd met artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wabo. Dat artikel kan vervolgens bestuursrechtelijk of strafrechtelijk via de Wet op de economische delicten worden gehandhaafd.

Strijdig gebruik met planologische regelingen waarvan afwijking niet is toegestaan valt niet onder artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo. Met het oog op dergelijk gebruik is in artikel 7.2 Wet ruimtelijke ordening een verbodsbepaling opgenomen bij de invoering van de Wabo.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Dit artikel regelt dat het college van burgemeester en wethouders bevoegd is om de in het plan opgenomen bouwgrenzen te wijzigen ten behoeve van overschrijding van bouwgrenzen. De overschrijdingen mogen niet meer dan 3 meter bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan

10% worden vergroot.

Artikel 13 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat een stuk grond dat al eens was betrokken bij het verlenen van een omgevingsvergunning bij de beoordeling van latere bouwplannen nogmaals wordt betrokken.

Artikel 14 Overige regels

Geluidsonderzoek wijst uit dat er in het plangebied als gevolg van het wegverkeer een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder zal zijn. Hiervoor wordt een besluit hogere waarde afgegeven. Er mogen uitsluitend gevoelige bestemmingen worden opgericht wanneer het bouwplan in overeenstemming is met de Wet geluidhinder of met het besluit hogere waarde.

De overgangs- en slotbepalingen van hoofdstuk 4 bevatten de onderstaande 3 bepalingen.

Artikel 15 Overangsrecht

In het nieuwe Besluit op de ruimtelijke ordening (in werking 1 juli 2008) is overangsrecht opgenomen dat in elk bestemmingsplan moet worden overgenomen.

Wanneer de in het plan opgenomen regels, voor wat betreft gebruik of bebouwing, afwijken van een bestaande legale situatie, dan zijn daarop de overgangsbepalingen van toepassing. De overgangsbepaling heeft tot doel bestaande belangen te respecteren totdat realisering van de nieuwe regels plaatsvindt.

Voor bouwwerken die onder het overangsrecht vallen, is bepaald dat deze gedeeltelijk mogen worden vernieuwd of veranderd, mits de bestaande afwijking niet wordt vergroot. Gehele vernieuwing is in principe uitgesloten, waaronder ook gefaseerde vernieuwing van een bouwwerk wordt verstaan. Het doel van het overangsrecht is dat het bestaande bouwwerk in de bestaande staat in stand mag worden gehouden. Uitsluitend na het tenietgaan van het bouwwerk door een calamiteit, waarmee onder andere brand of extreme weersomstandigheden wordt bedoeld, is onder voorwaarden gehele vernieuwing toegestaan.

Vergunningplichtige bouwwerken die zonder vergunning zijn opgericht, kunnen door overangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wabo die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Wel kan met een beroep op het overangsrecht een aanvraag worden ingediend voor de verbouw van een illegaal bouwwerk. Om te voorkomen dat een dergelijke aanvraag moet worden gehonoreerd, is in de overgangsbepaling van dit plan opgenomen dat deze slechts van toepassing is op legale bouwwerken.

Voor het gebruik dat onder het overangsrecht valt, is bepaald dat dat gebruik mag worden voortgezet. Het gebruik mag eveneens worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is reeds aangegeven dat illegale bouwwerken niet gelegaliseerd kunnen worden door overangsrecht. Voor gebruik is dat in principe wel mogelijk maar vanuit het oogpunt van handhaving ongewenst. Gezien het voorgaande is in de overgangsbepaling opgenomen dat het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, van het overangsrecht is uitgesloten.

Ook na het van kracht worden van dit plan kan dus nog met succes handhavend worden opgetreden tegen gebruik dat reeds in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan. Dit laatste is uiteraard mede afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik reeds zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 16 Slotregel

In dit artikel is de naam van het bestemmingsplan, de citeertitel, omschreven.

Prostitutie

In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn geen seksinrichtingen gevestigd met een vergunning op basis van de APV. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan en zijn seksinrichtingen uitgesloten in de gebruiksbepaling en in de begripsbepaling "aan huis verbonden beroep en bedrijf". Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit bestemmingsplan geen algeheel verbod, maar wel een verbod op seksinrichtingen binnen dit plangebied.

7.6 Lijst van Horeca-activiteiten

Bij dit bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van de Utrechtse standaardlijst voor horeca-inrichtingen.

Uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening kan, in verband met de overlast die horecabedrijven voor het woon- en leefklimaat kunnen meebrengen, in een bestemmingsplan bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk een onderscheid gemaakt worden in categorieën horecabedrijven.

In dit bestemmingsplan is een functionele differentiatie in 'harde' tot 'zachte' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type/de categorie horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling beoogt de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen.

In Bijlage 2 bij de regels is een toelichting opgenomen op de Lijst van Horeca-activiteiten.

7.7 Handhaving

Door handhaving controleert de overheid of burgers, bedrijven en bijvoorbeeld overheidsorganen zich aan de wet- en regelgeving houden. Onder handhaving wordt verstaan het door controle (toezicht en opsporing) en het toepassen (of dreigen daarmee) van bestuursrechtelijke sancties, bereiken dat het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift wordt nageleefd. De handhaving van de van toepassing zijnde regeling binnen de gemeente Utrecht, wordt uitgevoerd door diverse diensten en afdelingen. Zo wordt namens het college onder andere gehandhaafd op de regels van voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat de regels voor wat betreft het gebruik en de bebouwingsregels worden gehandhaafd. Dit gebeurt veelal door toetsing tijdens het behandelen van de aanvragen om omgevingsvergunning, maar kan ook gebeuren als gevolg van toezicht tijdens de uitvoering van de bouw of op grond van een eigen constatering wanneer een bouwwerk of een perceel in strijd met het bestemmingsplan wordt gebruikt. Wanneer er bijvoorbeeld sprake is van illegale ingebruikname van gemeentelijke grond, dan zal hiertegen worden opgetreden.

Doel handhavend optreden

Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt de effectiviteit van een actueel bestemmingsplan onderuit. De toegevoegde waarde van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groot, wanneer er op andere plaatsen - zonder vergunning - vrijstaande bijbehorende bouwwerken zijn geplaatst. Dit wordt nog eens problematischer zodra een omgevingsvergunning wordt geweigerd, terwijl diverse vergelijkbare bouwwerken reeds illegaal zijn geplaatst. In dit laatste geval is de roep om handhavend op te treden dan ook het grootst.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft het college een tweetal instrumenten bij handhaving van bestemmingsplannen tot haar beschikking: bestuursdwang en dwangsom. Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het geconstateerde illegale bouwwerk dan wel gebruik) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dit kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer en de gemeentelijke (voorbereidings)kosten op de overtreder worden verhaald. Het is tevens mogelijk om, wanneer er zonder omgevingsvergunning wordt gebouwd en de bouw wordt stilgelegd door middel van een bouwstop, de bouwmaterialen weg te slepen en elders op te slaan. Het opleggen van een last onder dwangsom betekent bijvoorbeeld dat het illegale gebruik moet worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. Doel van de dwangsom is het onaantrekkelijk maken van het voortzetten van de geconstateerde overtreding. De dwangsom zal dan ook in relatie moeten staan aan (en zal dus altijd hoger zijn dan) het voordeel dat de overtreder heeft bij het voortzetten van de illegaliteit. In het plangebied zal handhavend worden opgetreden tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans, maar ook het gebruik van een winkel als café. Verder zal er bij de bouw worden gecontroleerd op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Uiteraard zal er ook gecontroleerd worden of, in het geval van een geweigerde omgevingsvergunning voor een woning, de betreffende woning niet alsnog wordt gebouwd. Voorts zal de gemeente toezien op - onder de Wet milieubeheer vallende - bedrijven. Dit vloeit voort uit de regels van het bestemmingsplan. Wanneer er immers ter plaatse een bedrijfsactiviteit plaats mag vinden, zal dit qua gebruik (intensiteit en hinder) gehandhaafd worden.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Quick scan milieu Grip op locatie

Grip op Locatie analyse

2e Daalsedijkgebied, Utrecht



Grip op Locatie analyse

2e Daalsedijkgebied, Utrecht

referentie	projectcode	status
UT730-1/14-004.340	UT730-1	definitief 03
projectleider	projectdirecteur	datum
mw. drs. T. Klumper	ing. A.H. Deekens	27 februari 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	mw. drs. T. Klumper	

INHOUDSOPGAVE		blz.
1. INLEIDING		1
1.1. Inleiding		1
1.2. Ontwikkelscenario		2
1.3. Leeswijzer		2
2. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN		5
2.1. Vigerend bestemmingsplan		5
2.2. Geluid		6
2.3. Natuur		11
2.4. Bodem		14
2.5. Water		19
2.6. Externe veiligheid		25
2.7. Milieuhinder bedrijven		28
2.8. Archeologie en cultuurhistorie		32
2.9. Niet gesprongen explosieven		35
2.10. Kabels en leidingen		36
2.11. Asbest		37
2.12. Vergunningen		37
3. CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN		39
3.1. Conclusies milieu- en omgevingsaspecten		39
3.2. Planologische inpassing		40
laatste bladzijde		41
BIJLAGEN	aantal blz.	
I Indicatie geluidbelasting vanwege spoorweglawaai traject Utrecht - Breukelen		3
II Indicatie geluidbelasting vanwege emplacement Cartesiusweg		6

1. INLEIDING

1.1. Inleiding

Het 2^e Daalsedijkgebied is een gebied van circa 12 hectare in het centrum van Utrecht. Het gebied heeft momenteel een functie als bedrijventerrein met een ondergeschikte kantoorfunctie. Het gebied is eigendom van NS Stations. NS Stations wil de locatie verkopen. In de huidige markt blijkt het gebied te groot en te complex om in zijn geheel voor een reële prijs te verkopen. NS Stations wil daarom de mogelijkheden voor herontwikkeling van het gebied onderzoeken.

In dit kader is aan Witteveen+Bos gevraagd om een Grip op Locatie-analyse uit te voeren en daarmee de belangrijkste mogelijke kansen, knelpunten en risico's in beeld te brengen. De uitkomsten van de Grip op Locatie-analyse kunnen worden meegenomen in de afwegingen voorafgaand aan een eventuele bestemmingsplanwijziging. Dit rapport beschrijft de uitkomsten van de door ons verrichte Grip op Locatie-analyse. De Grip op Locatie-analyse is een quickscan van relevante milieu- en omgevingsonderwerpen op basis van bestaande informatiebronnen en expert judgement. Hiermee ontstaat snel een overall beeld van de mogelijke kansen, knelpunten en risico's in het gebied. De Grip op Locatie-analyse is geen onderzoek of onderbouwing die voldoet voor een ruimtelijke ordeningsprocedure.

De onderwerpen die in deze Grip op Locatie-analyse aan bod komen, zijn: bestemmingsplan, geluid (exclusief wegverkeerslawaaï), natuur, bodem, water, externe veiligheid, milieuhinder bedrijven, archeologie en cultuurhistorie, niet gesprongen explosieven, kabels en leidingen en vergunningen. De onderwerpen verkeer, wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit worden door Goudappel Coffeng onderzocht.

Afbeelding 1.1. Plangebied



1.2. Ontwikkelscenario

De Grip op Locatie-analyse is uitgevoerd voor het ontwikkelscenario zoals beschreven is in het Strategisch Ontwikkelplan en Stedebouwkundig Programma van Eisen, waar dit document een bijlage van is. Het gaat om een gefaseerde transformatie van het 2^e Daalsedijkgebied, waarbij, afhankelijk van de markt, een invulling wordt gemaakt met een mix van stadswoningen, appartementen en studentenwoningen, danwel economische functies die passen bij het gemengd stedelijk milieu. Qua woningaantallen gaat het om de realisatie van tussen de 500 en 1.500 woningen.

1.3. Leeswijzer

Na de inleidende paragrafen, worden in hoofdstuk 2 de kansen, knelpunten en risico's van de verschillende omgevings- en milieuaspecten besproken. In hoofdstuk 3 komen de voorgestelde vervolgstappen aan de orde.

Afbeelding 1.2. Strategisch Ontwikkelpplan



Afbeelding 1.3. Stedenbouwkundig Programma van Eisen



- hoofdontsluiting auto
- langzaam verkeer
- ➔ auto toegang naar bouwveld
- - - - - maximale rooilijn
- - - - - indicatieve rooilijn
- * - - - bebouwingscontour bedrijfsbebouwing met wens om te slopen
- wonen of gemengd programma
- cultuurhistorisch waardevolle bebouwing
- indicatie (binnen)tuin
- ruig openbaar park
- openbaar plantsoen
- openbare tuin
- 5L maximaal aantal bouwlagen
- ☆ hoogteaccent tot max. 8 bouwlagen
- ↘ overhoekse orientatie op straat en park
- ▷ relatie tussen programma en openbare tuin
- * clustering van voorzieningen en bedrijvigheid
- P parkeervoorziening

2. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

2.1. Vigerend bestemmingsplan

Het gehele plangebied ligt binnen het bestemmingsplan 'Ondiep' (gemeente Utrecht, onherroepelijk sinds 25 maart 2009). Op één perceel in het zuidoosten van het gebied na, heeft het gehele gebied een bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Binnen deze bedrijfsdoeleinden zijn de volgende bedrijfsactiviteiten toegestaan:

- bedrijven categorie 1 en 2 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten;
- bedrijven categorie 1 tot en met 3 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten;
- opslag;
- vervaardiging van meubels;
- vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel.

Naast de genoemde bedrijfsactiviteiten is het binnen de bestemming mogelijk om ondergeschikte kantoorruimten te ontwikkelen. Het is echter niet toegestaan om zelfstandige kantoorruimte in het plangebied te ontwikkelen.

Het perceel in het zuidoosten heeft de bestemming 'Maatschappelijke doeleinden'.

Het realiseren van andere functies, zoals bijvoorbeeld wonen of maatschappelijke of culturele functies, dan die binnen 'Bedrijfsdoeleinden' zijn toegestaan, is in strijd met het geldende bestemmingsplan. Om een dergelijke herontwikkeling van het plangebied planologisch mogelijk te maken, zal het bestemmingsplan moeten worden herzien.

Aandachtspunten en vervolgstappen

NS wil het nieuwe bestemmingsplan zodanig inrichten dat het de beoogde transformatie van het gebied mogelijk maakt alsmede de voortzetting van de huidige gevestigde functies. Op die manier kan het gebied flexibel en afhankelijk van de kansen die zich in de markt voordoen worden herontwikkeld.

Het plangebied zal een gebied worden dat gedurende een langere periode in herontwikkeling is. Dit betekent dat bestaande bedrijfsfuncties in de buurt van nieuw te bouwen woningen kunnen komen te liggen. In het bestemmingsplan is het van groot belang dat expliciet rekening wordt gehouden met de (milieu)hinder die bedrijfsfuncties kunnen hebben voor gevoelige functies die nieuw gerealiseerd worden in het gebied (zie paragraaf 2.7). Deze functies mogen elkaar niet bijten. Bij de bestemming van nieuwe functies moet eveneens rekening worden gehouden met een wisselwerking tussen functies die elkaar niet 'dwars mogen zitten'.

NS wil kansen die zich in de markt kunnen voordoen ten aanzien van bestaande bebouwing of voor afzonderlijke percelen actief oppakken. Wanneer deze in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, wil NS ze vooruit trekken op de bestemmingsplanherziening en planologisch mogelijk maken middels een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan of middels een 'postzegelbestemmingsplan' voor een enkel gebouw of perceel. In de bestemmingsplanherziening voor het gehele 2^e Daalsedijkgebied kunnen deze plannen vervolgens ook verankerd worden.

De benodigde bestemmingsplanherziening en andere planologische procedures zullen door NS in afstemming met de gemeente Utrecht worden opgepakt en doorlopen.

Het meest raadzaam is om voor fase 1 een apart bestemmingsplan te maken, omdat dit gebied het meest kansrijk voor herontwikkeling op korte termijn. Het nu voor fase 1 opge-

stelde stedenbouwkundig programma van eisen is het plan dat NS wil vastleggen in een bestemmingsplan. Een bestemmingsplanherziening voor het gehele 2^e Daalsedijkgebied is minder zinvol, omdat dit gebied te groot is om binnen de planperiode van een bestemmingsplan (10 jaar) te herontwikkelen. Voor het resterende plangebied wordt daarom de bestemmingsplanprocedure fasegewijs gestart na afronding van fase 1 of eerder wanneer er concrete initiatieven zijn.

2.2. Geluid

Toetsingskader

Wanneer geluidgevoelige functies, zoals woningen, gerealiseerd worden, moet getoetst worden of de geluidbelasting op deze functies aanvaardbaar is. Het plangebied wordt belast door de volgende geluidsbronnen:

1. de spoorlijn Utrecht - Breukelen (richting Amsterdam);
2. de spoorlijn Utrecht - Woerden (richting Den Haag/Rotterdam);
3. de spoorlijn Utrecht - Soest (richting Amersfoort);
4. de spoorlijn van Utrecht Centraal naar de splitsing van de spoorlijnen (bronnen 1, 2 en 3);
5. het spoorwegemplacement Cartesiusweg;
6. het wegverkeerslawaai op de Amsterdamsestraatweg.

De belangrijkste geluidbronnen voor het plangebied betreffen de drie doorgaande spoorlijnen en het spoorwegemplacement. Op deze bronnen wordt dan ook nader ingegaan.

Het wettelijk kader op het gebied van geluid wordt gegeven in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm). De Wm stelt eisen aan de geluidproductie van de spoorweg in de vorm van zogenoemde geluidproductieplafonds (GPP's). Het geluidproductieplafond (GPP) is de maximaal toegestane geluidproductie op een referentiepunt. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten aan beide zijden van een spoorweg, op circa 100 m afstand van elkaar en op circa 50 m afstand van de buitenste spoorstaaf. De exacte ligging en waarde van de referentiepunten liggen vast in het zogeheten geluidregister.

Als de geluidproductie verandert, bijvoorbeeld door uitvoering van een project, stelt de wet daarnaast eisen aan de geluidbelasting die optreedt op geluidgevoelige bestemmingen, onder andere woningen. Bij uitvoering van een project moet allereerst worden vastgesteld of de toekomstige geluidssituatie binnen de geldende GPP's zal blijven. Hiertoe moet de toekomstige geluidproductie op elk betrokken referentiepunt worden berekend.

Wanneer uit deze berekening blijkt dat de situatie na uitvoering van het project niet binnen de GPP's past, moet de toekomstige geluidbelasting op geluidgevoelige objecten worden berekend en moet worden gezien of er geluidmaatregelen getroffen kunnen worden. Ook kan de minister van Infrastructuur en Milieu GPP's wijzigen. In al die gevallen is een onderzoek naar de geluidsbelasting van geluidgevoelige bestemmingen nodig. Hierbij wordt getoetst of de geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen de streefwaarde overschrijdt. Over het algemeen is de streefwaarde van een geluidgevoelig object gelijk aan de waarde van de geluidsbelasting bij het vastgestelde geluidproductieplafond. De streefwaarde voor spoorwegen is 55 dB voor alle geluidgevoelige objecten en de maximaal toelaatbare waarde is 70 dB.

Orde van grootte geluidproblematiek

Spoorlijnen

Spoorlijn Utrecht - Breukelen levert de grootste geluidsbelasting op het gebied. Op begane grondniveau is, zonder maatregelen te treffen, 'geluidgevoelig bouwen' binnen (indicatief) circa 10 m uit het spoor niet mogelijk. Op hogere bouwlagen neemt deze afstand snel toe. Zonder bron- of overdrachtsmaatregelen is 'geluidgevoelig bouwen' in de eerste bebouwingslijn over de gehele lengte van het traject niet mogelijk.

Ter plaatse van de knik in het spoor, in het zuidoosten van het gebied, telt de spoorlijn Utrecht - Soest aanzienlijk mee. Hier maakt de spoorlijn Utrecht - Soest het, zonder genoemde maatregelen te treffen, onmogelijk om geluidgevoelig te bouwen op begane grondniveau binnen circa 10 m uit het spoor.

Op grotere afstand uit het spoor is, op begane grondniveau, woningbouw onder voorwaarden mogelijk. Voor hoger gelegen bouwlagen dient de afstand van geluidgevoelige bestemmingen tot alle genoemde sporen enkele malen groter te zijn, danwel dient voor deze bouwlagen te worden overwogen uitsluitend dove gevels richting de sporen te gebruiken.

Voor ontwikkelfase 1 is in de afbeeldingen in bijlage I indicatief de orde van grootte van de geluidproblematiek weergegeven middels kaartjes van geluidberekeningen van Peutz¹ vanwege het spoorweglawaai van de aanliggende spoorlijn. Deze kaartjes geven een indicatie van de geluidbelasting vanwege het spoorweglawaai op drie verschillende hoogtes.

Emplacement

In de nabijheid van het plangebied ligt het emplacement Cartesiusweg. Het hiervoor reeds benoemde akoestisch onderzoek van Peutz kan ook gebruikt worden ter indicatie van de geluidbelasting op het plangebied als gevolg van het emplacement. In bijlage II zijn kaartjes opgenomen van geluidberekeningen, die voor het gecumuleerde geluid van het emplacement (= rijgeluid + niet-rijgeluid) en voor alleen het rijgeluid van het emplacement op drie verschillende hoogtes een indicatie van de geluidbelasting geven.

Het emplacement is een inrichting die valt onder de Wet milieubeheer. Onder de activiteiten van het emplacement vallen onder andere het warmdraaien, wassen en stallen van treinen in de nacht en het rijden van en naar deze overstandlocaties. Deze rijbewegingen vallen niet onder het doorgaande treinverkeer².

Het gemeentelijk geluidsbeleid is vastgelegd in de Geluidnota Utrecht (2007). In het geluidsbeleid is aangegeven (paragraaf 4.3.3) dat nadrukkelijk wordt gekozen voor woningen in het stationgebied en dat ruimte voor woningbouw ontstaat doordat het geluid van rijdende treinen op het emplacement wat betreft beleving vergelijkbaar is met het geluid van doorgaand treinverkeer. Hierdoor is een minder strenge normstelling mogelijk zonder een weselijke toename van geluidhinder. Het volgende beleid geldt:

- als het geluid van het doorgaand treinverkeer dominant is, dan wordt soepeler omgegaan met het rijgeluid van treinen die horen bij een inrichting;

¹ Toekomstige woningbouw op locatie Cartesiusdriehoek en locatie 2 Daalsedijk te Utrecht, akoestisch onderzoek geluidbelasting ten gevolge van weg-, spoorweg- en industrielawaai; rapportnummer VB 8931; Peutz; 15 oktober 2008.

² Bron: Bestemmingsplan Westflank Noord/ HOV, Geluidsonderzoek - nieuwbouw van woningen en aanleg HOV baan, Movares, 10 juni 2013 versie 2.1.

- de laagste voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai bij geluidgevoelige bestemmingen (55 dB(A)) is in ieder geval toelaatbaar als geluidsniveau voor het rijgeluid van treinen die horen bij de inrichting;
- als het rijgeluid van de inrichting meer dan 7 dB onder het geluid van het doorgaande treinverkeer blijft, mag dit meer dan 55 dB(A) veroorzaken. Het geluid van de treinen van de inrichting is dan akoestisch gezien verwaarloosbaar.

Uit het onderzoek van Peutz blijkt dat voor het plangebied het geluid van het doorgaande treinverkeer langs het plangebied dominant is. Voor de randen van het plangebied komt naar verwachting het doorgaande treinverkeer meer dan 7 dB boven het rijgeluid van het emplacement uit. Het geluid van de treinen van het emplacement is dan akoestisch gezien verwaarloosbaar. Direct achter de eerstelijnsbebouwing ligt een gebied waar het de vraag is of hier wel of niet dit verschil van meer dan 7 dB optreedt tussen geluidbelasting van het doorgaande treinverkeer en geluidbelasting van het emplacement. Echter, aangezien hier vanwege het spoorweglawaai van het doorgaande treinverkeer al akoestische maatregelen aan de gevel van de bebouwing nodig zijn, kan verwacht worden dat deze ook afdoende zullen zijn voor de geluidbelasting vanwege het rijverkeer van het emplacement. Voor de gecumuleerde geluidbelasting van het emplacement kan ook verwacht worden dat de akoestische maatregelen aan de bebouwing die reeds moeten worden getroffen vanwege de geluidbelasting van het doorgaande treinverkeer ook afdoende zullen zijn voor de geluidbelasting vanwege het emplacement. Bij het bepalen van de akoestische maatregelen aan de bebouwing moet rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidsbelasting, waaronder dus ook het emplacement.

Overzicht relevante geluidsbronnen

In de hierna volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de voor het 2^e Daalsedijkgebied relevante geluidsbronnen.

Tabel 2.1. Relevante geluidsbronnen

geluidsbron	effecten
spoorlijn Utrecht - Breukelen	· zonder maatregelen geen realisatie van geluidgevoelige functies op begane grondniveau binnen een zone van circa 10 m uit het spoor · bron- en/of overdrachtsmaatregelen nodig om geluidgevoelige functies in eerste bebouwingslijn langs het hele traject te realiseren · hogere waardenbesluit nodig vanwege geluidsbelasting > 55 dB³
spoorlijn Utrecht - Soest	· zonder maatregelen geen realisatie van geluidgevoelige functies op begane grondniveau binnen een zone van circa 10 m uit het spoor · op grotere afstand van het spoor alleen geluidgevoelige functies op begane grondniveau wanneer bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen · voor hogere bouwlagen in nabijheid van spoor alleen geluidgevoelige functies mogelijk met toepassing van dove gevels · hogere waardenbesluit nodig vanwege geluidsbelasting > 55 dB
emplacement Cartesiusweg	· bij bepalen gecumuleerde geluidsbelasting moet rekening worden gehouden met geluidsbelasting vanwege het emplacement

³ Voor geluidgevoelige functies geldt dat bij een geluidsbelasting van > 55 dB vanwege spoorweglawaai een hogere waardenbesluit benodigd is, dat parallel met een te nemen planologisch besluit (zoals bestemmingsplan of omgevingsvergunning) kan worden genomen. De maximale waarde waarvoor ontheffing kan worden verleend bedraagt 68 dB. Het binnenniveau moet voldoen aan een waarde van 35 dB.

Hierna vindt een nadere uitwerking plaats van de verwachte benodigde geluidsmaatregelen.

Aandachtspunten en vervolgstappen

Fase 1

Voor de nieuwe bebouwing in fase 1 zullen akoestische maatregelen genomen moeten worden om te kunnen voldoen aan de wettelijk vastgestelde geluidnormen, wanneer geluidgevoelige functies zoals woningen worden gerealiseerd.

Appartementen

In het geval er appartementengebouwen worden gerealiseerd, zullen geluidsschermen naar verwachting niet veel effect hebben op de geplande bebouwing. Het spoor ligt hier niet verhoogd (zoals bijvoorbeeld in de zuidoostpunt van het plangebied), maar op maai-veld en de geplande bebouwing ligt erg dicht bij het spoor. Het geluid dat afkomstig is van de wielen van de treinen (wat de belangrijkste veroorzakers van geluid van treinen zijn) zal daardoor zowel op begane grondniveau als op de hogere bouwlagen van appartementengebouwen effect hebben. Er zal geen sprake zijn van een luw gebied op de lager gelegen bouwlagen achter bijvoorbeeld een spoordijk. Dit zou betekenen dat een geluidsscherm enorm hoog (indicatie bandbreedte hoogte 6 - 10 m) moet worden om de bebouwing effectief af te screenen. Dergelijke hoge geluidsschermen stuiten naar verwachting op financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

Om te kunnen voldoen aan de geluidnormen zullen maatregelen aan de bebouwing zelf getroffen moeten worden, zowel vanwege spoorweglawaaï van doorgaand treinverkeer als vanwege geluidbelasting van het emplacement. Voor de geplande eerstelijnsbebouwing aan de zijde van het spoor (zie de twee rode gebouwen met steraanduiding in afbeelding 2.1) plus de eerste delen van de naar achter gelegen vleugels van deze bebouwing kan gedacht worden aan bescherming van de buitenzijde middels een dove gevel, op alle bouwlagen. Een dove gevel houdt in dat deze alleen incidenteel te openen delen mag hebben. Een voordeur of open balkon is bijvoorbeeld niet toegestaan in een dove gevels. Nooduitgangen zijn wel toegestaan. Ook bestaan er gebouwen waar afsluitbare loggia's (bijvoorbeeld met schuifraam) in dove gevels zijn gerealiseerd. In dat geval is het van belang goed rekening te houden met ventilatie en branddoor- en -overslag. Methoden om een dove gevel te realiseren zijn bijvoorbeeld voorzetgevels, vliesgevels, tweede huidgevels of eventuele andere bouwkundige oplossingen om te kunnen voorzien in de geluid- en klimaat-eisen achter deze gevels.

De achterzijde van de bebouwing (die van het spoor is afgekeerd) zal redelijk geluidluw zijn en hier kunnen waarschijnlijk open balkons gerealiseerd worden. Aan de spoorzijde van de bebouwing is een mogelijke oplossing het dichtzetten van galerijen of loggia's met glas.

Voor de bebouwing die verder naar achteren in het plangebied ligt (het rode gebouw zonder steraanduiding in afbeelding 2.1) geldt, dat de eerstelijnsbebouwing naar verwachting voldoende afschermende werking zal hebben en hier eventueel slechts beperkte maatregelen aan de gevel nodig zullen zijn.

Afbeelding 2.1. Uitsnede ontwikkelfase 1



Eengezinswoningen

Wanneer eengezinswoningen in het gebied worden gerealiseerd, kunnen lage geluidsschermen (indicatie hoogte 3 - 4 m) langs het spoor of lage geluidsschermen (indicatie hoogte 1 - 1,5 m) kort op het spoor én in de middenberm waarschijnlijk een gunstig effect hebben op de geluidsbelasting op de begane grond van de eengezinswoningen. In combinatie met bouwkundige maatregelen aan de woningen zelf, is het naar verwachting dan mogelijk om op de begane grond toch aan de spoorzijde een voordeur voor de eengezinswoningen te realiseren. De bovenverdieping(en) zullen als dove gevel gerealiseerd moeten worden. Voor realisatie van geluidsschermen is afstemming met ProRail benodigd.

Een andere oplossing voor het realiseren van eengezinswoningen is het maken van dove gevels aan de spoorzijde en de voordeur aan de andere zijde.

Raildempers

Voor zowel appartementengebouwen als eengezinswoningen geldt verder dat op het doorgaande spoor (waar weinig tot geen wissels liggen) raildempers mogelijk nog gunstig effect kunnen hebben op de geluidbelasting. Raildempers kunnen een effect van circa 3 dB sorteren. Dit kan weinig lijken, maar het betekent ruwweg een verdubbeling van de richtafstand tot de sporen en kan net het cruciale verschil maken tussen het wel of niet behalen van grenswaarden en daarmee van wel of niet benodigde GPP-wijzigingen en/of het wel of niet nodig zijn van bepaalde akoestische maatregelen.

Andere functies

Mochten andere functies in het gebied gerealiseerd worden die niet geluidgevoelig zijn, zoals bijvoorbeeld economische of culturele functies, dan is er geen sprake van de noodzaak tot het nemen van geluidsmaatregelen.

Nieuwe functies in bestaande bebouwing

Voor de bestaande bebouwing in fase 1 geldt dat wanneer hier nieuwe functies in gehuisvest worden, ermee rekening moet worden gehouden dat deze geen overlast voor de omgeving opleveren. Denk hierbij aan geluidsoverlast, verkeersaantrekkende werking en parkeeroverlast. Voor wat betreft het onderwerp geluid gaan wij er nu van uit dat er geen functies in de bebouwing komen die veel geluid produceren en ook geen functies die zelf geluidgevoelig zijn.

Gehele plangebied

Voor de zuidoostpunt van het plangebied geldt dat voor de lage verdiepingen van de bebouwing hier geluidschermen nog effect kunnen sorteren, omdat het spoor hier verhoogd ligt en de geluidbron (de wielen van de treinen) daarmee in feite boven de onderste bouwlagen ligt. Op de hogere verdiepingen zullen maatregelen aan de gevel nodig zijn, zoals het toepassen van dove gevels. Voor de rest van het plangebied geldt dat benodigde maatregelen vergelijkbaar zullen zijn met de voor fase 1 genoemde maatregelen.

Vervolg

In het kader van het de bestemmingsplanprocedure zal akoestisch onderzoek moeten worden verricht om, zoals aangegeven, te kunnen aantonen of aan de wettelijk vastgestelde geluidnormen kan worden voldaan en naar de te nemen akoestische maatregelen. Tevens zal in het kader van een bestemmingsplanprocedure een hogere waardenbesluit moeten worden genomen. Dit alles geldt in het geval er geluidgevoelige functies zoals woningen gerealiseerd worden.

2.3. Natuur

Beoordeeld dient te worden wat de mogelijke gevolgen van en belemmeringen van het voorgenomen plan zijn voor het aspect natuur. Het gaat daarbij om:

- gebiedsbescherming: Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten (Natuurbeschermingswet 1998), Ecologische Hoofdstructuur;
- soortenbescherming: Flora- en faunawet.

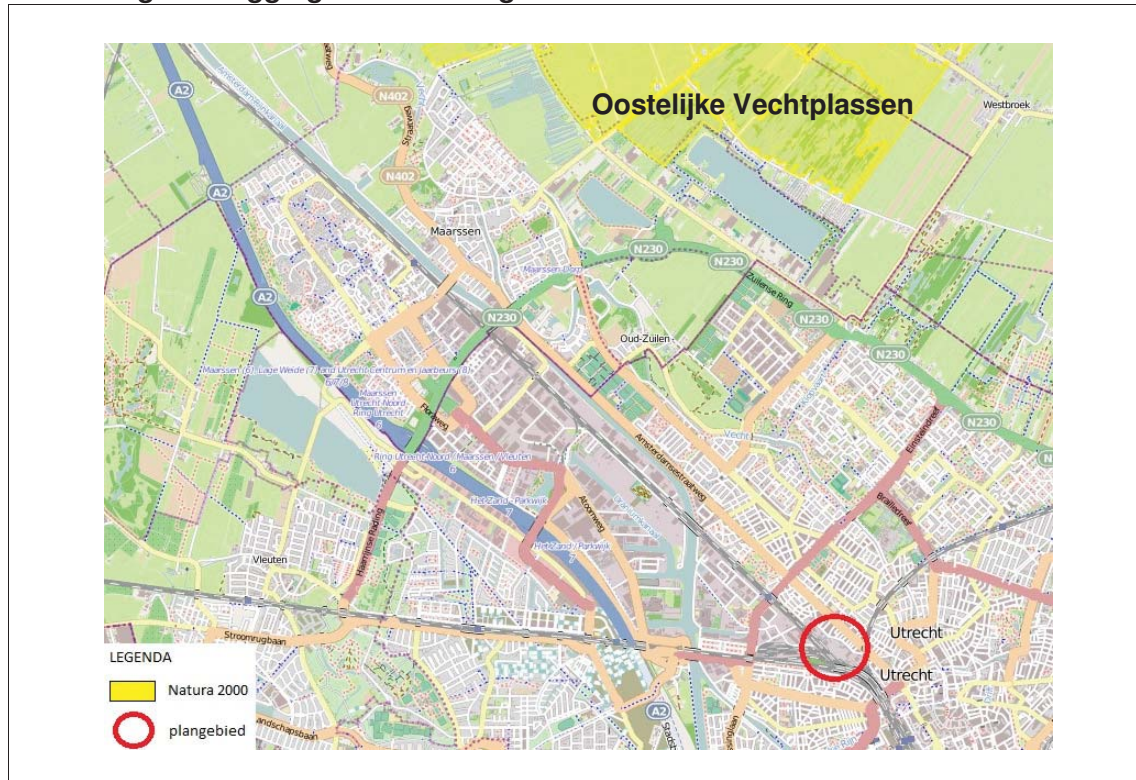
Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied of Beschermde Natuurmonument. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt op circa 4,5 kilometer afstand (zie afbeelding 2.2).

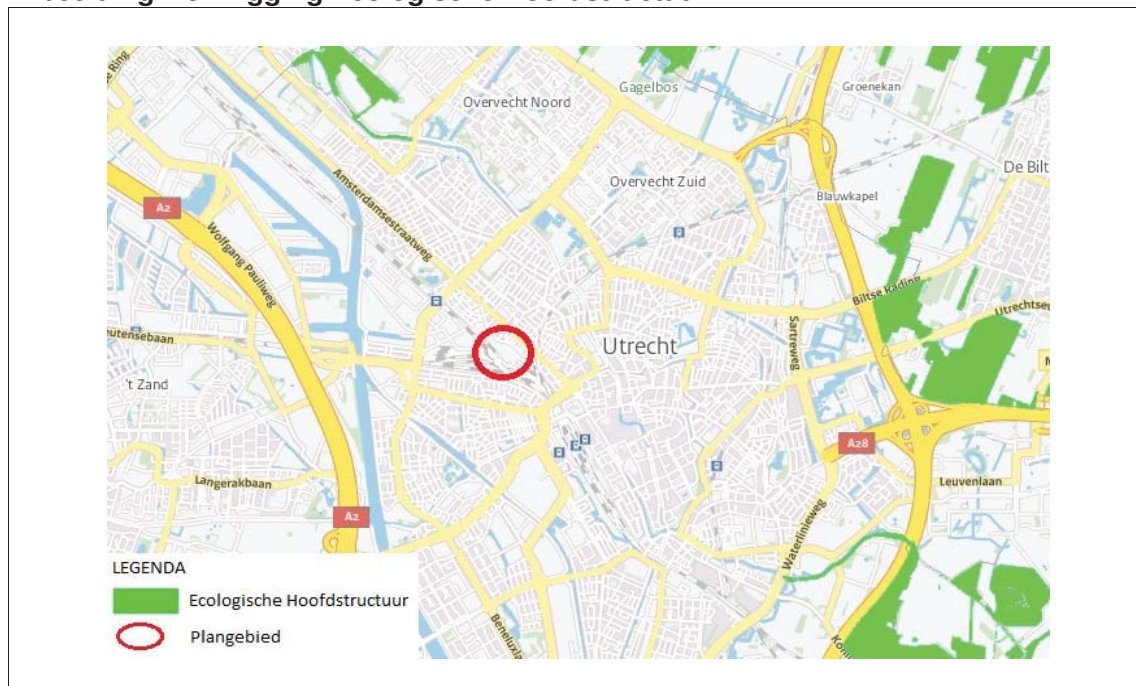
Het plangebied ligt eveneens niet in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS ligt op circa 2 kilometer afstand van het plangebied (zie afbeelding 2.3).

Door de grote afstand tot deze beschermde gebieden en de tussenliggende bebouwing heeft het voornemen naar verwachting geen effect op de omliggende beschermde gebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonument en EHS).

Afbeelding 2.2. Ligging Natura 2000-gebieden



Afbeelding 2.3. Ligging Ecologische Hoofdstructuur



Soortenbescherming

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit de Flora- en faunawet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht om op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde soorten binnen het projectgebied. Door voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen stil te staan bij aanwezige natuurwaarden, kun-

nen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Indien negatieve effecten niet te voorkomen zijn, is een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet noodzakelijk.

In dit stadium van de planontwikkeling van het 2^e Daalsedijkgebied is nog geen natuurtoets uitgevoerd. Op basis van (lucht)foto's is daarom globaal de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten ingeschat. In tabel 2.2 zijn de beschermde dier- en plantensoorten opgenomen die mogelijk voorkomen in het plangebied. Deze tabel is echter niet volledig en dient in een later stadium (in ieder geval voor de te doorlopen bestemmingsplanprocedure) door middel van bureau- en veldonderzoek nader te worden ingevuld. In de tabel is tevens een indicatie aangegeven van maatregelen waaraan gedacht moet worden wanneer blijkt dat deze beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig zijn in het plangebied.

Tabel 2.2. Overzicht van de mogelijk aanwezige beschermde soorten op basis van (lucht)foto's

soortgroep	beschermde soorten in het plangebied aanwezig	indicatie mogelijk te nemen maatregelen wanneer soorten daadwerkelijk voorkomen
vaatplanten	ja, mogelijk komen beschermde soorten als muurvarens en gele helmblom voor in het plangebied	onder ecologische begeleiding verplaatsing van planten naar ander geschikt leefgebied
grondgebonden zoogdieren	ja, mogelijk komen beschermde soorten als steenmarter voor in de bestaande gebouwen	werken volgens een ecologische gedragscode en bij uitvoering rekening houden met paarseizoenen, fasering van werkzaamheden en behoud en/of aanleg van voldoende verblijf-/schuilplaatsen, natuurvriendelijke verlichting
vleermuizen	ja, mogelijk zijn beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen in de bestaande gebouwen aanwezig en is het plangebied onderdeel van vliegroutes (langs het spoor) en foerageergebied	creëren van verblijfplaatsen in/ aan nieuwe gebouwen, behoud/ aanleg van vliegroutes, natuurvriendelijke verlichting
vogels	ja, in het plangebied zijn mogelijk broedende vogels aanwezig en is de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten niet uit te sluiten	werken buiten het broedseizoen danwel de werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen starten en continu doorzetten
vissen	nee, naar verwachting komen er geen beschermde vissoorten voor in het plangebied door het ontbreken van oppervlaktewater	
reptielen	nee, naar verwachting komen er geen reptielsoorten voor in het plangebied	
amfibieën	ja, mogelijk komen beschermde soorten als de rugstreeppad voor in het plangebied, of verschijnt de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden	tijdens uitvoering werkzaamheden voorkomen van het ontstaan van plassen op kale zandgrond of afzetten van het plangebied middels amfibieschermen
dagvlinders en libellen	nee, naar verwachting komen er geen beschermde soorten uit deze soortgroepen voor in het plangebied	
overige ongewervelden	nee, naar verwachting komen er	

soortgroep	beschermde soorten in het plangebied aanwezig	indicatie mogelijk te nemen maatregelen wanneer soorten daadwerkelijk voorkomen
	geen beschermde soorten uit deze soortgroep voor in het plangebied	

Openbaar groen

In de planontwikkeling wordt uitgegaan van zoveel mogelijk behoud van bestaande bomen in het plangebied. Er zal daardoor hooguit op zeer beperkte schaal kap van bomen hoeven plaats te vinden. De gemeente Utrecht heeft beleid ten aanzien van bomen vastgelegd in het 'Bomenbeleid Utrecht' (juni 2009). In het kader van een bestemmingsplanherziening in een volgende fase is het op grond van dit bomenbeleid nodig om een bomenparagraaf op te stellen waarin informatie wordt gegeven over de aanwezige bomen en hun waarde in het plangebied en welke opgave er ten aanzien van bomen ligt in het gebied. Hiertoe dient in de bestemmingsplanfase een bomeninventarisatie in het gebied uitgevoerd te worden.

Aandachtspunten en vervolgstappen

Gedurende de aanlegfase kan voortplantingsbiotoop (plasjes op zandgrond) ontstaan voor de rugstreeppad. Aangezien de rugstreeppad een echte pioniersoort is, kunnen nieuwe voortplantingshabitats snel worden gevonden en in gebruik worden genomen. Wanneer het voortplantingshabitat van de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden wordt verstoord, wordt de Flora- en faunawet overtreden. In het geval van een overtreding dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd, totdat verdere verstoring van de soort wordt voorkomen. Geadviseerd wordt daarom om het ontstaan van plassen op kale zandgrond tijdens de uitvoering te voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, dient het plangebied te worden afgezet door middel van amfibieschermen.

Ten behoeve van het aspect ecologie wordt geadviseerd om:

- zoveel mogelijk bomen te behouden;
- het te ontwikkelen groen zo robuust mogelijk vorm te geven, zodat zich nieuwe soorten kunnen gaan vestigen in het plangebied;
- in de nieuwe gebouwen verblijfplaatsen voor vleermuizen te creëren door bijvoorbeeld spouwmuren toegankelijk te maken voor vleermuizen door middel van open stootvoegen of nestkasten voor vleermuizen in te metselen in buitenmuren;
- de verlichting in het plangebied zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase zo beperkt mogelijk te houden of bijvoorbeeld natuurvriendelijke verlichting toe te passen; aangepaste armaturen waardoor verstrooiing van licht beperkt wordt of door 'groen licht' toe te passen.

In de fase van bestemmingsplanwijziging dient een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd te worden. Aan de hand van dit onderzoek kunnen eventuele mitigerende en compenserende maatregelen worden bepaald en kan inzicht worden gegeven in eventueel benodigde ont-heffingen. Wanneer er in het plangebied sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten hoeven deze in principe geen belemmering voor de planontwikkeling te betekenen mits er tijdig en op juiste wijze voldoende rekening wordt gehouden met deze soorten.

In het kader van het gemeentelijk bomenbeleid dient in de fase van bestemmingsplanwijziging een bomeninventarisatie te worden uitgevoerd en een bomenparagraaf te worden opgesteld.

2.4. Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied.

Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. Daarnaast dient de bodemkwaliteit in overeenstemming te zijn met het gemeentelijk bodembeleid.

Historische informatie

In het plangebied hebben bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden sinds het eind van de 19^e eeuw. De belangrijkste bodembedreigende activiteiten waren en zijn:

- onderhoud aan (stoom)locomotieven, wagons en ander materieel;
- het verwijderen en uitrijden van sintels uit de stoomlocomotieven;
- opslag van kolen;
- bovengrondse opslag van brandstoffen en vetten;
- testen in het lab van technische ondersteuning;
- het behandelen van spoorstaven;
- slijtage bovenleidingen;
- ondergrondse opslag van brandstoffen.

Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan gemeente Utrecht

Op de bodemfunctieklassenkaart (zie afbeelding 2.4) is het plangebied aangeduid als 'industrie'. Deze te verwachten kwaliteit van klasse industrie geldt voor gebieden waar de bodem niet door specifieke activiteiten verontreinigd is geraakt.

Afbeelding 2.4. Bodemfunctieklassenkaart



Bodemonderzoeken

Om een globale indruk te krijgen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

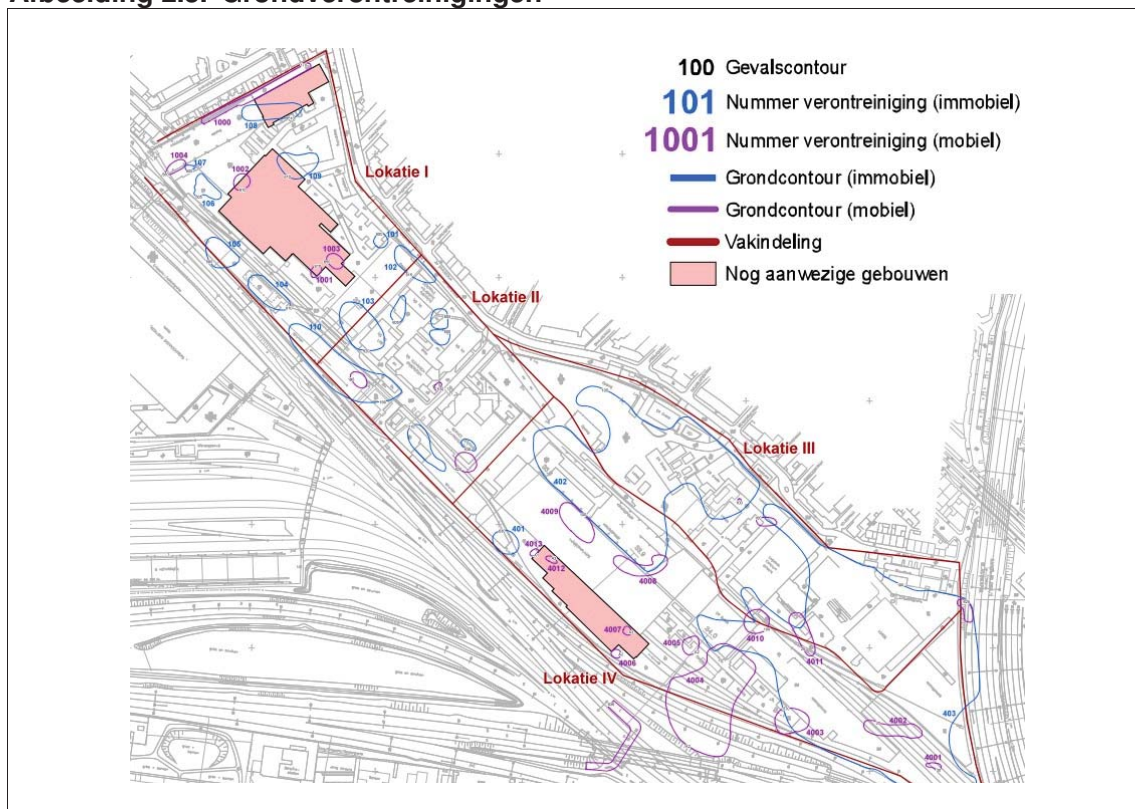
- haalbaarheidstudie bodemsanering 2^e Daalsedijk Utrecht (SBNS 406044) d.d. 30 mei 2013;

- uitwerken saneringsscenario's en opstellen kostenramingen ten behoeve van herinrichting voormalig Electroraail-terrein (2^{de} Daalsedijk) - NS emplacement, Utrecht CS (SBNS 406044) d.d. 23 december 2009;
- saneringsonderzoek mobiele verontreinigingen voormalig Electroraail-terrein te Utrecht (SBNS 406012) d.d. 20 februari 2004;
- saneringsplan voormalig Electroraailterrein te Utrecht (referentie 3979636) d.d. 22 oktober 2004;
- NS-emplacement Utrecht raamsaneringsplan Electroraail-terrein (SBNS 406012) d.d. 2 december 2004;
- nader bodemonderzoek voormalige Electroraailterrein te Utrecht (referentie 3942678) d.d. 28 februari 2003.

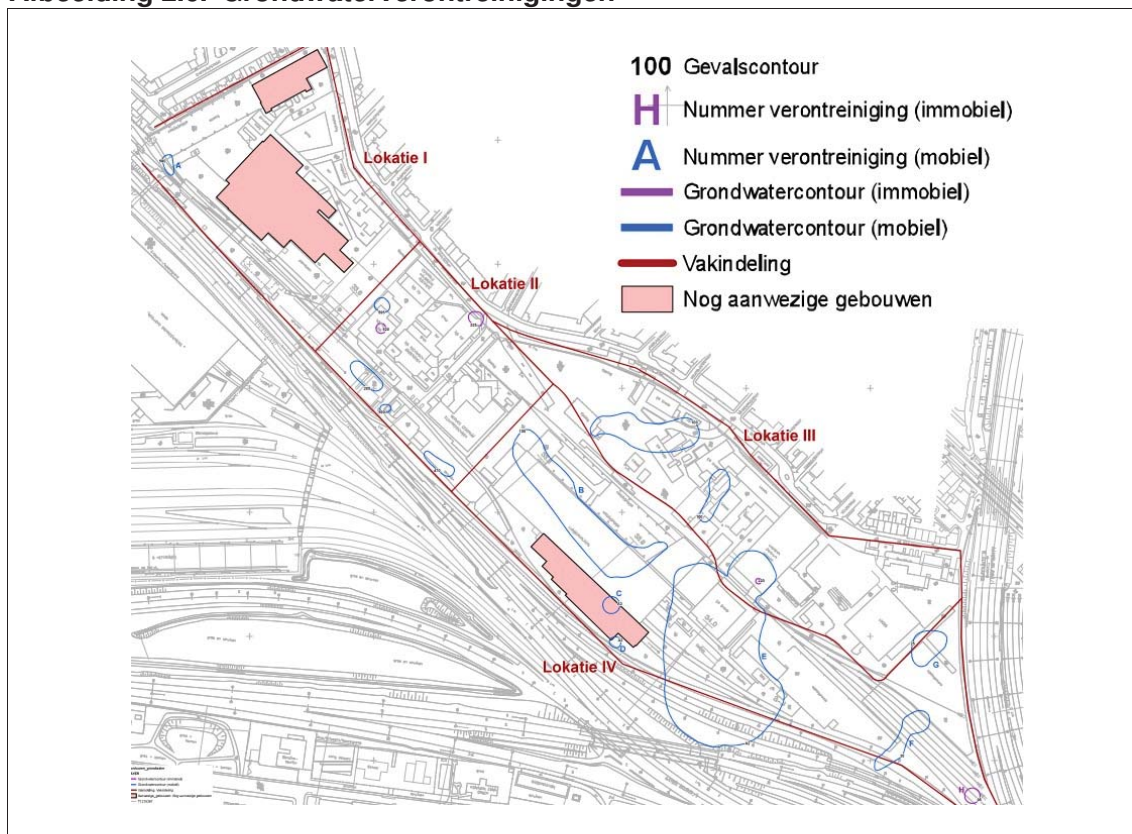
In het plangebied is in het verleden een groot aantal bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij een aantal gevallen van ernstige bodemverontreiniging zijn aangetoond. Het gaat daarbij zowel om mobiele als immobiele grond(water)verontreinigingen, die zijn veroorzaakt door de voormalige bedrijfsmatige activiteiten op het terrein (zie afbeeldingen 2.5 en 2.6). De totale omvang van verontreiniging:

- > 40.000 m³ immobiel boven interventiewaarde in grond;
- > 23.700 m³ mobiel boven interventiewaarde in grond;
- > 32.600 m³ mobiel boven interventiewaarde in grondwater.

Afbeelding 2.5. Grondverontreinigingen



Afbeelding 2.6. Grondwaterverontreinigingen



In 2004 is in het kader van de toenmalige herontwikkelingsplannen voor het gebied een raamsaneringsplan opgesteld. Dit raamsaneringsplan is ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegde gezag Wbb die hierop in 2005 een beschikking ‘ernstig en urgent’ (‘spoedeisend’ in de tegenwoordig geldende terminologie) heeft afgegeven. De bodemverontreiniging op het terrein is beschikt als spoedeisend op basis van de aanwezigheid van onaanvaardbare verspreidingsrisico’s. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een drijfslaag, die zich ten zuidoosten van het plangebied bevindt. Het verwijderen van de drijfslaag heeft dus prioriteit. Vanwege de beschikking spoedeisend dient voor 15 januari 2015 met de sanering te zijn gestart.

Voor de overige verontreinigingen is in het raamsaneringsplan van 2004 geconcludeerd dat de aanwezige verontreinigingen niet leiden tot onaanvaardbare humane en ecologische risico’s bij het toenmalig gebruik (gebouwen en braakliggend terrein). De aanpak van deze verontreinigingen heeft daarmee geen prioriteit en kan bij herinrichting plaatsvinden. Na de herinrichting krijgt een deel van de locatie een gevoeliger functie, namelijk wonen. Dit betekent dat de bodemkwaliteit mogelijk verder verbeterd moet worden voor de functies wonen en openbaar groen/tuinen.

Het bodemsaneringsbeleid van de gemeente Utrecht is in onderstaand kader beschreven.

Bodemsaneringsbeleid gemeente Utrecht

Het huidige bodembeleid (zowel landelijk als binnen de gemeente Utrecht) gaat uit van een kostenefficiënte en functiegerichte sanering van gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij kunnen immobiele verontreinigingen in de grond (die geen verspreidingsrisico vormen) in de ondergrond danwel onder bebouwing en duurzame verhardingen door middel van isolatie worden gesaneerd.

Ook immobiele verontreinigingen in de bovengrond kunnen worden geïsoleerd door middel van bebouwing of duurzame verharding. Op plaatsen waar openbaar groen, tuinen of een andere onbedekte inrichting aanwezig is of gepland is, dient een dergelijke verontreiniging te worden afgegraven of te worden afgedekt door middel van een leeflaag met een dikte van tenminste 1,0 m (in voorkomende gevallen kan met 0,5 m worden volstaan).

Voor mobiele verontreinigingen in grond en in het ondiepe grondwater geldt dat deze moeten worden verwijderd tot een niveau waarop een stabiele eindsituatie is ontstaan en de verontreiniging zich niet meer verspreidt. Dieper gelegen grondwaterverontreinigingen worden vaak, na het wegnemen van de bron, langdurig gemonitord.

Ten aanzien van de grondstromen die bij de herinrichting van de locatie vrijkomen, geldt dat alle niet-sterk met mobiele stoffen verontreinigde grond binnen de ontwikkelingslocatie mag worden herschikt, mits wordt voldaan aan de 'spelregels' zoals bovenstaand benoemd. Wanneer bij de inrichting ondergrondse parkeervoorzieningen worden gerealiseerd, is sprake van een grondoverschot. Dit overschot wordt van de locatie afgevoerd naar erkende grondbanken, verwerkers (reinigen) of gestort.

Aandachtspunten en vervolgstappen

Het 2^e Daalsedijkgebied kent een rijke bodemhistorie. Duidelijk is dat er sprake is van diverse ernstige bodemverontreinigingen met saneringsnoodzaak binnen het plangebied. Bij herontwikkeling betekent dit dat:

- voorafgaand aan de nieuwbouw mogelijk verder onderzoek en aanvullende bodemsanering noodzakelijk is;
- voor het onttrekken van grondwater (bijvoorbeeld ten behoeve van bemaling) instemming nodig is op grond van de Wet bodembescherming, omdat verontreinigingen in het grondwater zullen worden aangetrokken;
- mogelijk in de bouwfase van deelgebieden 2 en 3 rekening gehouden moet worden met ruimte voor zuiveringsinstallaties in verband met langdurige grondwatersaneringen;
- om contact met immobiele verontreinigingen in de bovengrond te voorkomen, dient ter plaatse van de verontreinigde gebieden een duurzame verhardingslaag (bijvoorbeeld ter plaatse van parkeerplaatsen) of een leeflaag (bijvoorbeeld ter plaatse van openbaar groen) te worden gerealiseerd die qua dikte en kwaliteit voldoet voor de beoogde functie. De leeflaag kan worden gerealiseerd door het aanbrengen van grond (op het bestaande maaiveld). Indien dit qua bouwpeil niet zou passen, kan ook eerst een deel van de verontreinigde laag worden ontgraven, waarna grond van geschikte kwaliteit wordt gebruikt voor de aanvulling. Voor extensief gebruikt groen wordt doorgaans een leeflaag ontworpen tussen 0,5 en 1,5 m dikte. Dit wordt afgestemd (maatwerk) op basis van de vegetatie (wortelzone) en onderhoudsaspecten. Een dunne leeflaag is bijvoorbeeld minder gewenst als er bij het onderhoud veel grondroerende werkzaamheden plaatsvinden. Rondom bestaande vegetatie is maatwerk mogelijk, waardoor bijvoorbeeld bestaande bomen gehandhaafd kunnen worden. Dit dient wel gemotiveerd te worden. Een mogelijke redenering is, dat bij bestaande bomen geen contactrisico's met verontreinigde grond te verwachten zijn, omdat graafwerkzaamheden beperkt worden door de ligging van deze bomen.

Voor een aantal locaties is reeds een saneringsplan opgesteld en zijn de kosten in beeld. Hieruit valt af te leiden dat voor een aantal locaties sprake blijft van meerjarige nazorg. Daarbij kan bij actieve nazorg gedacht worden aan het monitoren van de grondwaterkwaliteit.

teit door middel van peilbuizen of bij passieve nazorg aan het instandhouden van de leeflaag of duurzame verhardingslaag. Peilbuizen worden bij voorkeur in het openbaar gebied geplaatst. De Stichting Bodemsanering NS (SBNS) verzorgt momenteel de uitvoering van de onderzoeken, saneringen en monitoringen. SBNS draagt de kosten voor de sanering van de mobiele verontreinigingen. Het convenant dat de basis vormt voor de werkzaamheden van SBNS wordt evenwel elke vijf jaar geëvalueerd en kan worden beëindigd als de betrokkenen dat besluiten. Dit betekent dat de langjarige monitoringverplichtingen niet oneindig door SBNS zullen worden verzorgd, maar primair onder verantwoordelijkheid vallen van de huidige of toekomstige eigenaar. Bij de nadere planvorming dienen afspraken gemaakt te worden over:

- wie verantwoordelijk is voor de overige saneringen, zodanig dat de beoogde nieuwbouw kan worden uitgevoerd;
- wie verantwoordelijk is voor eventuele nazorgverplichtingen (bijvoorbeeld monitoring van de grondwaterkwaliteit);
- voor wie de kosten zijn voor afvoer van grond uit het bouwplan. Dit is geen schone grond, dus hiervoor gelden verwerkingskosten.

2.5. Water

Watertoets

Om ervoor te zorgen dat wateraspecten in ruimtelijke plannen evenwichtig worden meegewogen is de watertoets ingesteld. De watertoets is een procesinstrument waarbij in een vroeg stadium van de ontwikkelingen in overleg met de waterbeheerder wordt gekeken naar de mogelijkheden en knelpunten met betrekking tot onder andere:

- het voorkomen van wateroverlast (berging, infiltratie, aan- en afvoer);
- het voorkomen van vervuiling van het water;
- het garanderen van de veiligheid (overstroming en grondwateroverlast).

De watertoets is onder andere verplicht bij bestemmingsplannen. In overleg met de waterbeheerders dient in deze plannen een waterparagraaf opgesteld te worden, waarin aangegeven is hoe in het plan rekening gehouden wordt met duurzaam waterbeheer. De waterbeheerder in het gebied waar het plangebied ligt, is het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

De waterparagraaf dient op hoofdlijnen in te gaan op de volgende punten:

- het beleid en de uitgangspunten van het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de gemeente Utrecht;
- de huidige situatie (waterpeilen, aanwezige watergangen, et cetera);
- de impact van de geplande ontwikkeling.

Beleid

Op het gebied van water geldt het volgende beleid:

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW is sinds 2000 van kracht. De kaderrichtlijn stelt zich tot doel landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater te beschermen.

Nationaal Bestuurakkoord Water (NBW)

Op nationaal niveau is er het NBW uit 2003 en de geactualiseerde versie van het akkoord (NBW-actueel) uit 2008). Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden, zodat problemen met wateroverlast, watertekort en waterkwaliteit zoveel mogelijk worden voorkomen. In het akkoord wordt wateroverlast aangepast volgens het principe vasthouden - bergen - afvoeren. Voor waterkwaliteit is het NBW-del

om het watersysteem ecologisch en chemisch op orde te hebben en daarna op orde te houden. Gezien de omvang van de opgave zal daarvoor de ruimte die de KRW biedt om te faseren tot 2027 worden benut. Omdat het aspect water in ruimtelijke plannen een mede ordenend principe is, is de watertoets geïntroduceerd (zie paragraaf watertoets).

Nationaal Waterplan

In 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen en voldoende en schoon water.

Waternet

Met het Nationaal Waterplan is de Waterwet in werking getreden. Het nationale beleid betreffende bodem en grondwater is erop gericht bestaande verontreinigingen te saneren, nieuwe verontreinigingen te voorkomen en de verontreiniging als gevolg van diffuse bronnen (bijvoorbeeld afstromend wegwater of bestrijdingsmiddelen in de landbouw) terug te dringen. Belangrijkste punten uit het nationaal waterbeleid zijn:

- eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater;
- de Wet gemeentelijke watertaken is in de Waterwet opgenomen. In de Wet gemeentelijke watertaken heeft de gemeente de zorglicht gekregen voor:
 - het doelmatig inzamelen en verwerken van het overtollige afvloeiende hemelwater. De gemeente dient hiervoor een aansluitpunt aan te bieden;
 - het nemen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Particulieren blijven de verantwoordelijkheid houden voor het nemen van maatregelen op eigen terrein. De gemeentelijke taken liggen vooral in de openbare ruimte en bij coördinatie en onderzoek.

Inrichting

Het gebied bestaat momenteel uit een aantal gebouwen, bestrating en groen. Er is geen oppervlaktewater aanwezig in het gebied. Het plangebied is voor het overgrote deel verhard.

Riolering

In het gebied liggen een riool en op diverse plaatsen rioolleidingen, die richting het terrein lopen. Bij de gemeente is echter niet bekend wat hiervan is aangesloten op de riolering⁴.

Verhard oppervlak

De huidige situatie is grotendeels verhard. Het verhardingspercentage neemt daardoor niet of nauwelijks toe bij de ontwikkelscenario's. Het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden gaat bij eventuele watercompensatie uit van de toename aan verhard oppervlak⁵. Doordat het oppervlak aan verharding niet of nauwelijks toeneemt, is in dit geval geen watercompensatie benodigd.

Omgang hemelwater

Er zijn verschillende mogelijkheden voor de omgang met hemelwater. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze mogelijkheden met bijbehorende kansen en risico's. Het overzicht is gebaseerd op 80.000 m² dakoppervlak en 20.000 m² terreinverharding, wegen en parkeerplaatsen.

⁴ Bron: navraag bij gemeente Utrecht, vakgroep Rioleringen en Rioolgemalen, 14 november 2013.

⁵ Bron: navraag bij het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 12 november 2013.

Tabel 2.3. Mogelijkheden omgang hemelwater

methode	omschrijving	kansen en risico's	indicatie omvang
afvoer naar gemengde riolering	wanneer het verharde oppervlak niet toeneemt, kan gebruik worden gemaakt van de bestaande afvoer naar de riolering	geen duurzame oplossing het waterschap wil mogelijk dat het hemelwater niet langer naar de riolering wordt afgevoerd	alleen voorzieningen nodig voor de afvoer van regenwater naar het gemengde stelsel
waterdoorlatende verharding	parkeerplaatsen en andere terreinverharding kan als waterdoorlatende verharding worden uitgevoerd deze oplossing kan worden gecombineerd met een van de andere methoden, waardoor deze kleiner worden gedimensioneerd	plaatselijk is een kleilaag aanwezig, onder de verharding moet een granulaatlaag worden toegepast zodat er voldoende wordt geïnfiltreerd kan ook worden gecombineerd met kratten. bodemverontreiniging is een risico	alle terreinverharding
kratten	infiltratiekratten, waardoor het regenwater wordt opgeslagen en afgevoerd naar de bodem	de beschikbare ruimte in de bodem is beperkt bodemverontreiniging is een risico kan goed worden gecombineerd met waterdoorlatende verharding	bij een laag kratten van 0,5 m dik, waarbij alle verharding afwatert naar de kratten circa 9.000 m ² , uitgegaan van 40 mm berging over verhard
infiltratieriolering	gescheiden riolering, waarbij het water door poreuze buizen in de ondergrond kan infiltreren	niet kansrijk vanwege de te hoge grondwaterstanden, bij 1 m dekking op de buis moet de buis erg klein worden	
wadi (zaksloot, infiltratieveld)	bovengrondse infiltratie door middel van een 'zaksloot' voorzien van een granulaatlaag	bodem van de voorziening moet onder de lokaal aanwezige kleilaag liggen bodemverontreiniging is een risico	bij 40 cm peilstijging en een doorlatendheid van de toplaag van 0,5 m/dag, circa 15.000 m ² inclusief oevers en onderhoudsstroken, uitgegaan van 40 mm berging over verhard
nieuw oppervlaktewater	aanleg vijver	stabiliteit talud spoor (moet rekening mee worden gehouden)	bij 40 cm peilstijging, circa 12.500 m ² inclusief oevers en onderhoudsstroken, uitgegaan van 40 mm berging over verhard
berging op daken, groene daken, waterpleinen	diverse 'nieuwe' oplossingen waarmee regenwater vertraagd wordt afgevoerd en de benodigde voorzieningen voor hemelwater kleiner kunnen worden gedimensioneerd		

Infiltratiemogelijkheden

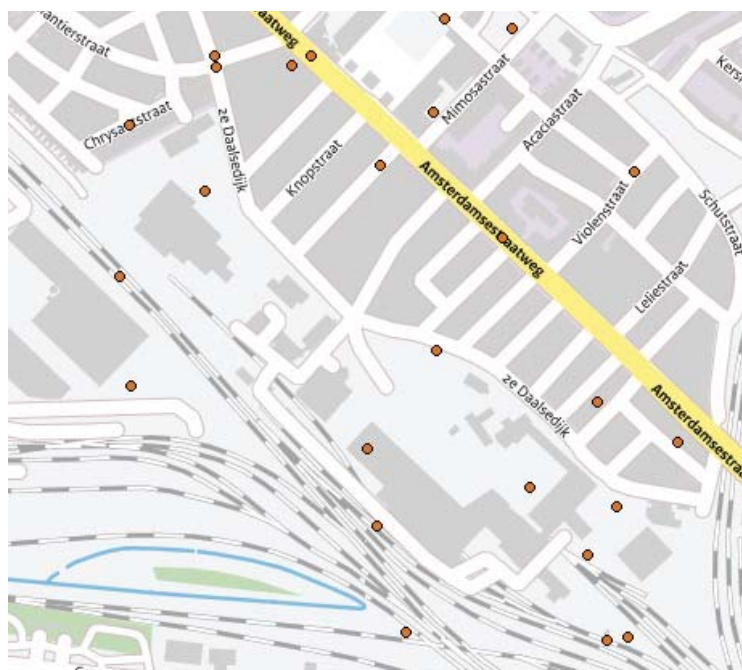
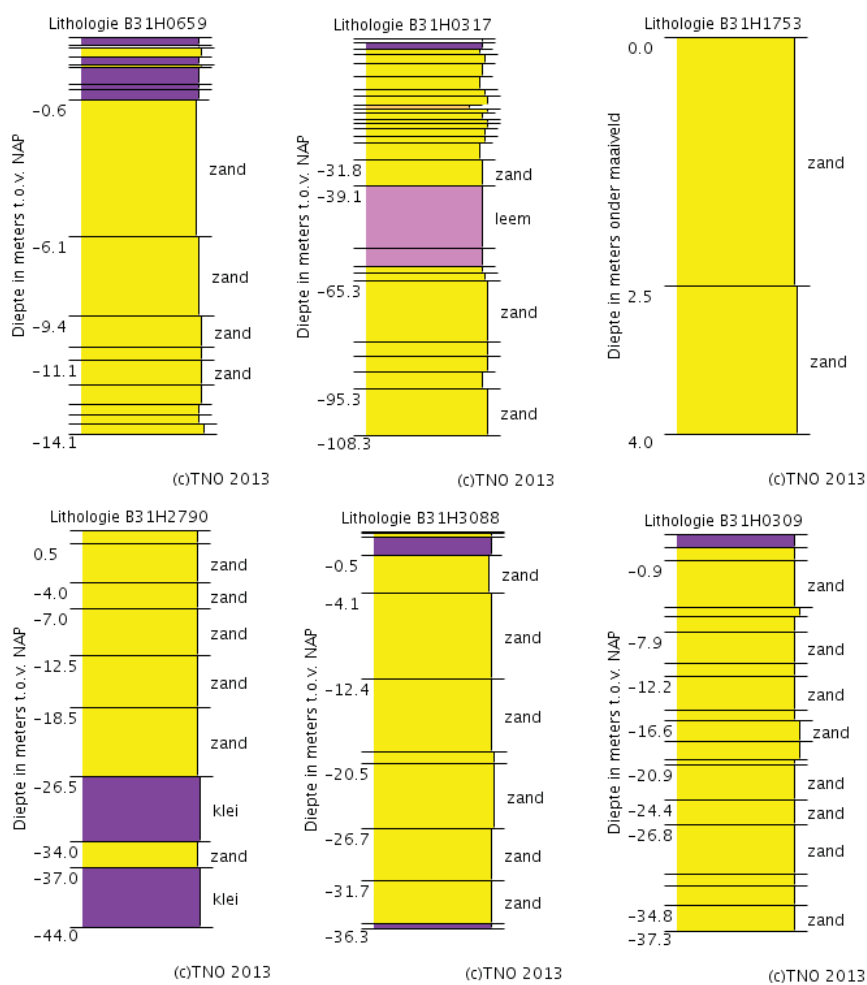
Om de geschiktheid van het gebied voor infiltratie te beoordelen is gebruik gemaakt van de volgende gegevens uit het dinoloket (www.dinoloket.nl, geraadpleegd 24 oktober 2013):

- boorprofielen in het plangebied, zie afbeelding 2.7;
- grondwaterstanden in twee peilbuizen in de directe omgeving van het plangebied, zie afbeelding 2.8.

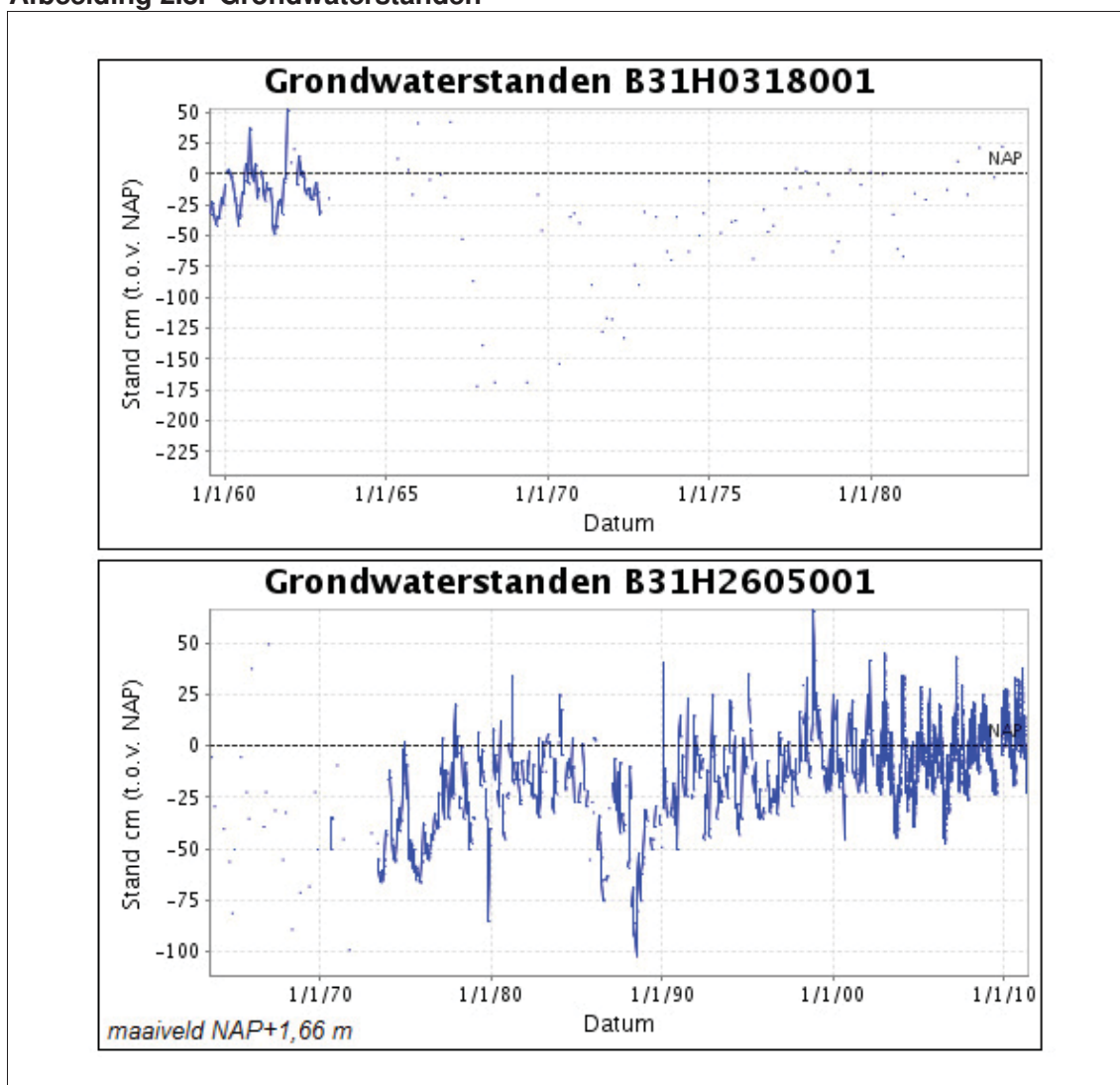
De bovenste meter van de ondergrond bestaat uit klei en zand. Daaronder komt een dikker zandpakket voor. Het plangebied is daardoor matig geschikt voor infiltratie. Daar waar de kleilaag afwezig is, is infiltratie waarschijnlijk goed mogelijk. Daar waar een kleilaag aanwezig is, moet deze worden doorbroken of moet de bodem van de voorziening in het zandpakket liggen.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt op basis van de grondwaterstanden rondom het plangebied geschat op circa NAP + 0,3 m of circa 1,3 m onder maaiveld ter plaatse van de peilbuis. Het plangebied is minder goed geschikt voor ondergrondse infiltratie door middel van infiltratiebuizen, omdat de ruimte tussen de hoogste grondwaterstanden en het maaiveld beperkt is. Bovengrondse infiltratie is wel kansrijk, mits rekening wordt gehouden met de aanwezige kleilagen.

Afbeelding 2.7. Boorprofielen en locatie boringen



Afbeelding 2.8. Grondwaterstanden



Aandachtspunten en vervolgstappen

Alle mogelijke oplossingen, zoals weergegeven in tabel 2.3 moeten worden voorzien van een nooduitlaat om bij extreme neerslag te kunnen afvoeren. De meest kansrijke optie voor noodafvoer is afvoer naar de gemengde riolering, omdat er in de omgeving geen oppervlaktewater aanwezig is. Dit moet met de gemeente Utrecht worden afgestemd.

De aanwezige mobiele bodemverontreiniging wordt naar verwachting in 2014 gesaneerd. Boven mobiele verontreinigingen zijn in de basis geen infiltratievoorzieningen gewenst, tenzij de verontreinigingen met bijvoorbeeld een folie worden afgedekt. De Biowasmachine in het stationsgebied van Utrecht biedt echter wel mogelijkheden om verplaatsing van verontreiniging toe te staan door bepaalde ingrepen, zoals een infiltratievoorziening. Door een infiltratievoorziening te plaatsen boven een immobiele verontreiniging bestaat het risico dat de verontreiniging uitloopt in grondwater. Daarom is het gewenst eerst de immobiele verontreinigingen te verwijderen alvorens een infiltratievoorziening te plaatsen.

Bij afvoer van afvalwater via de gemengde riolering moet afdoende capaciteit aanwezig zijn om de toename van het aantal bewoners te kunnen verwerken.

In de volgende fase (bestemmingsplanwijziging) dient de watertoets uitgevoerd te worden. Daarbij is afstemming nodig met het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden over onder meer de watercompensatie en met de gemeente Utrecht over het bestaande rioolstelsel.

2.6. Externe veiligheid

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading vrij kan komen. De discipline externe veiligheid houdt zich bezig met de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden.

Externe veiligheid maakt onderscheid tussen risicobronnen en risico-ontvangers. De risicobronnen zijn in twee groepen te verdelen:

- transportassen, zoals wegen en spoorwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- inrichtingen waarin productie, gebruik, verstrekking en/of opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

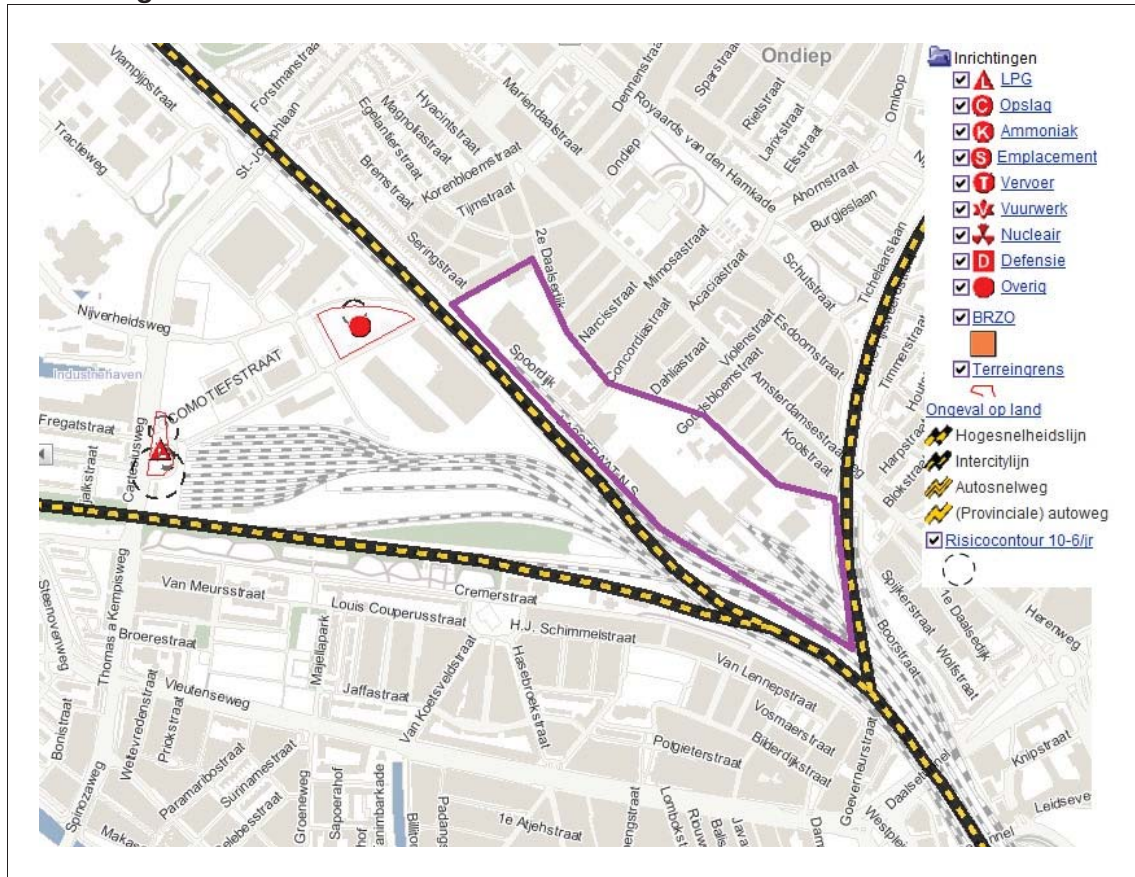
Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Tijdens de voorbereiding van ruimtelijke ontwikkelingen dienen de, in de omgeving aanwezige, risicobronnen bij de besluitvorming te worden meegewogen. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de stationaire risicobronnen en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor.

Stationaire risicobronnen

Op onderstaande afbeelding zijn de stationaire risicobronnen in de omgeving van het plangebied weergegeven. De rode rondjes en driehoeken representeren de stationaire risicobronnen.

Abbeelding 2.9. Uitsnede risicokaart



De dichtstbijzijnde risicobronnen zijn:

1. Falck, op een afstand van minder dan 100 m;
2. BP Station, op een afstand van circa 500 m.

1. Falck

Falck, gelegen aan Spoordijk 17, bevat een bovengrondse tank (propan of ander vloeibaar gemaakt brandbaar gas). Falck valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Omdat de inrichting niet onder het Bevi valt, is er geen sprake van een invloedsgebied.

De risicoafstand bedraagt 21 m. Het plaatsgebonden risico wordt op grond van deze afstand niet overschreden. Het groepsrisico behoeft niet te worden verantwoord, omdat het Bevi niet van toepassing is.

2. BP Station

Het BP Station, gelegen aan de Cartesiusweg 140, valt onder het Bevi. Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation geldt een verantwoording van het groepsrisico. Het invloedsgebied heeft een straal van 150 m vanaf het LPG vulpunt/reservoir. Het plangebied valt buiten dit invloedsgebied, waardoor een verantwoording van het groepsrisico niet benodigd is.

Volgens de risicokaart bedragen de aan te houden afstanden tot aan (beperkt) kwetsbare objecten ten opzichte van het vulpunt 45 m, ten opzichte van het reservoir 25 m en ten op-

zichte van de afleverinstallatie 15 m. Het plaatsgebonden risico wordt op grond van deze afstanden niet overschreden.

Conclusie

Een wijziging of overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en/of de oriënterende waarde van het groepsrisico is niet aan de orde.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor

Het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen staat nu nog in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs). Momenteel wordt gewerkt aan het Basisnet. Het Basisnet houdt in dat er in Nederland trajecten worden aangewezen waarover het transport van gevaarlijke stoffen ongelimiteerd moet kunnen plaatsvinden, terwijl er daarnaast ook delen worden aangewezen waar slechts beperkt transport mag plaatsvinden, omdat hier juist de bebouwing nabij de infrastructuur voorrang krijgt. Het Basisnet is een project dat het ministerie van Infrastructuur en Milieu in overleg met gemeenten, provincies en het bedrijfsleven uitvoert.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

Structureel transport van gevaarlijke stoffen over de weg vindt niet in de nabijheid van de ontwikkellocatie plaats, omdat er geen inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn waarin sprake is van productie, gebruik, verstrekking en/of opslag van gevaarlijke stoffen.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

De ontwikkellocatie ligt direct aan drie spoortrajecten. In onderstaande tabel zijn op basis van de bijlage uit de cRnvgs de trajectgegevens weergegeven.

Tabel 2.4. Trajectgegevens

traject	PR10 ⁻⁶ contour (m)	transportgegevens voor het berekenen van het GR					
		brandbare gassen	toxische gassen	zeer toxische gassen	zeer brandbare vloeistoffen	toxische vloeistoffen	zeer toxische vloeistoffen
Breukelen - Utrecht Noord (71010)	0	600	200	0	2750	200	100
Utrecht - Amersfoort (140010)	0	0	0	0	0	0	0
Utrecht - Den Haag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Uit de tabel blijkt dat het spoortraject Utrecht - Den Haag ter hoogte van de ontwikkellocatie geen transport van gevaarlijke stoffen kent. Ook op het spoortraject Utrecht - Amersfoort vindt geen transport van gevaarlijke stoffen ter hoogte van het plangebied plaats.

Het spoortraject Breukelen - Utrecht kent wel transport van gevaarlijke stoffen. De voersaantallen zijn van dusdanig omvang dat het plaatsgebonden risico niet of nauwelijks buiten het spoor komt, waardoor de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en/of oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

De toename van het groepsrisico (door de toename van het aantal woningen), dient echter wel verantwoord te worden. Een verantwoording van het groepsrisico betekent dat het bevoegd gezag (gemeente Utrecht), naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, verplicht in de bestuurlijke afweging van een project moet meenemen:

- mogelijkheden van zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de risicobron (ontvluchting);
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp;
- mogelijke alternatieven;
- mogelijke risicoreducerende maatregelen.

Conclusie

Een overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en/of de oriënterende waarde van het groepsrisico is niet aan de orde. De toename van het groepsrisico dient echter wel verantwoord te worden.

Aandachtspunten en vervolgstappen

Bij concrete invulling van het plangebied dient uiteraard rekening gehouden te worden met normen (plaatsgebonden risico) en richtwaarden (oriëntatiewaarde van het groepsrisico) voor externe veiligheid. De relevante risicobron hierbij betreft het gevaarlijk transport over het spoor.

In de volgende fase van bestemmingsplanwijziging dient een verantwoording groepsrisico te worden opgesteld in samenspraak met de gemeente Utrecht, die bevoegd gezag is voor deze verantwoording. In die fase is het van belang tijdig met de Veiligheidsregio af te stemmen over de planontwikkeling, waarbij wordt ingegaan op hoe op een goede wijze met voornoemde aspecten van zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid, alternatieven en risicoreducerende maatregelen rekening kan worden gehouden in de planontwikkeling. De uitkomsten van de afstemming met de Veiligheidsregio kunnen worden opgenomen in de verantwoording groepsrisico. Wanneer noodzakelijk, kunnen eventuele maatregelen worden verankerd in het bestemmingsplan. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bepalingen ten aanzien van het vrijhouden van vluchtroutes, het borgen van calamiteitenontsluitingen of adviesaanvraag bij de Veiligheidsregio in geval van concrete planontwikkelingen.

2.7. Milieuhinder bedrijven

Bij de ontwikkeling van een plangebied dient onder meer de milieuhygiënische inpasbaarheid te worden aangetoond. In een ruimtelijke opgave van gevoelige bestemmingen (waaronder woonfuncties) in de nabijheid van bedrijvigheid is sprake van milieuhygiënische inpasbaarheid als ter plaatse van de gevoelige bestemmingen een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd kan worden en als de bestaande bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering worden geschaad.

In dit stadium van de planontwikkeling van het 2^e Daalsedijkgebied is nog geen uitgebreid onderzoek naar bedrijven en milieuzonering uitgevoerd. Op basis van (lucht)foto's is daarom globaal de aanwezigheid van (grote) bedrijven geïnterpreteerd. Kleinschalige voorzieningen als horeca en (sport)scholen zijn buiten beschouwing gelaten.

Voor de inventarisatie naar milieuhygiënische inpasbaarheid ter plaatse van de ontwikkellocatie is aansluiting gezocht bij het stappenplan (zie kader hieronder), zoals gedefinieerd in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (hierna VNG-publicatie). De VNG-publicatie (Sdu Uitgevers BV, Den Haag, 2009) is bij de milieuzonering een algemeen aanvaard hulpmiddel. In de uitgave is een lijst opgenomen van alle bedrijfstypen en hun milieukeurmerken. Per bedrijfstype zijn richtafstanden opgenomen. Van belang is dat deze af-

standen een algemeen, indicatief karakter hebben. Per concreet geval zal bekeken moeten worden of er aanleiding is om af te wijken van de afstandsnorm.

Overzicht stappenplan (uit VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering')

1. inventariseer de mogelijke relevante bedrijven in de omgeving van het plangebied;
2. bepaal de bijbehorende milieucategorieën en teken de bijbehorende richtafstanden (milieuzones) op de kaart;
3. indien de milieuzones de gewenste woningbouwlocatie overlappen:
 - pas de woningbouwplannen aan of;
 - ga na wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn en beoordeel of deze bedrijfsactiviteiten kleinere richtafstanden opleveren;
4. indien de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten van de gevestigde bedrijven strijdig zijn met de gewenste woningbouw:
 - pas de woningbouwplannen aan of;
 - doe desgewenst vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven.

Stap 1

Het plangebied wordt voor het overgrote deel omringd door woonfuncties. Uitzondering hierop vormen de bedrijven ten zuidwesten van het plangebied. Hier liggen het bedrijventerrein Cartesiusweg, waarop Nuon in het westelijke deel onder meer gevestigd is, de Koninklijke Douwe Egberts en ook het emplacement Cartesiusweg. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op het emplacement Cartesiusweg.

Daarnaast liggen in de omliggende wijken kleinschalige voorzieningen als horeca en (sport)scholen. De aanwezigheid en ligging van deze voorzieningen dienen in een vervolgfase (bestemmingsplanwijziging) te worden onderzocht.

Op onderstaande afbeelding is de ruimtelijke situatie weergegeven.

[illegible]

1. leegstand;
2. leegstand;
3. werkruimte kunstenaars;
4. Movares Nederland;
5. Plurel;
6. Stichting Sophia;
7. leegstand;
8. Grondbank Nederland;
9. Willems Gerechtsdeurwaarders en Incasso/Telfort;
10. Wout van Veen Advocaten;
11. Vitaal;
12. Gemeente Utrecht;
13. NS Stations;
14. Bruinsma.

1. leegstand;
2. leegstand;
3. werkruimte kunstenaars;
4. Movares Nederland;
5. Plurel;
6. Stichting Sophia;
7. leegstand;
8. Grondbank Nederland;
9. Willems Gerechtsdeurwaarders en Incasso/Telfort;
10. Wout van Veen Advocaten;
11. Vitaal;
12. Gemeente Utrecht;
13. NS Stations;
14. Bruinsma.

Afbeelding 2.21. Bestaande bedrijven in het plangebied



Stap 2

Uit het bestemmingsplan Cartesiusweg e.o. (vastgesteld d.d. 12 september 2013) volgt dat bedrijventerrein Cartesiusweg geschikt is voor bedrijven met categorie 3.1 tot en met 4.2. Deze milieucategorie is per bedrijf op de verbeelding weergegeven. De richtafstand die hoort bij een milieucategorie 4.2 volgt uit de VNG-publicatie en bedraagt 300 m. Voor de lagere milieucategorieën geldt evenwel een kleinere richtafstand.

De Koninklijke Douwe Egberts heeft een richtafstand van 500 m voor het aspect geur.

Uit het bestemmingsplan 'Ondiep' (onherroepelijk sinds 25 maart 2009) volgt dat het plangebied geschikt is voor bedrijven met categorie 1 tot en met 3. De richtafstand die hoort bij een milieucategorie 3 volgt uit de VNG-publicatie en bedraagt 100 m. Ook hier geldt dat voor de lagere milieucategorieën een kleinere richtafstand is opgenomen.

Voor de milieuzone die binnen deze richtafstanden valt, geldt niet zonder meer milieuhygiënische inpasbaarheid van milieugevoelige bestemmingen.

Stap 3 en 4

Een deel van het plangebied valt binnen de milieuzone van het oostelijke deel van bedrijventerrein Cartesiusweg. Bij herontwikkeling geldt deze zone als aandachtspunt. Overigens liggen de bestaande woningen aan de Cartesiusweg en Seringstraat dicht bij het bedrijventerrein Cartesiusweg. Verondersteld mag worden dat ter plaatse van deze bebouwing sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Aangezien het plangebied op grotere afstand ligt van het bedrijventerrein dan deze bebouwing, zijn ten aanzien van de aspecten gevaar, stof en geur voor milieuhygiënische inpasbaarheid geen risico's te verwachten.

Voor het aspect geluid geldt dat het plangebied niet binnen de zone van een gezonde industrieterrein ligt.

Aangezien het plangebied buiten de milieuzone van de Koninklijke Douwe Egberts ligt, zijn op dit punt voor milieuhygiënische inpasbaarheid geen belemmeringen te verwachten.

In het plangebied zijn momenteel diverse bedrijven gevestigd. In geval van gefaseerde ontwikkeling, waarbij tijdelijk sprake zal zijn van milieubelastende functies op zeer korte afstand van milieugevoelige functies, vormt de bestaande milieuruimte van de 'zittenblijvers' een aandachtspunt. Voor wat betreft het milieuaspect geluid dient een nadere inventarisatie van de bestaande geluidruimte van de zittende bedrijven plaats te vinden. Uitgangspunt bij de inpasbaarheid van de herontwikkeling is immers dat de bestaande rechten van de bedrijven niet geschaad worden en dat ter plaatse van de nieuwe functies sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Aandachtspunten en vervolgstappen

In de volgende fase van bestemmingsplanwijziging dient deze globale inventarisatie uitgediept te worden op de volgende punten:

- inventarisatie van kleinschalige voorzieningen in naastgelegen woonwijken;
- inventarisatie van de bestaande bedrijven op bedrijventerrein Cartesiusweg en de vergunde milieuruimte;
- inventarisatie naar de bestaande bedrijven binnen het plangebied en de vergunde milieuruimte.

2.8. Archeologie en cultuurhistorie

Wettelijke kaders en beleid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met het thema cultuurhistorie. Cultuurhistorie bestaat uit drie aspecten:

- historisch geografische waarden, zoals landschappelijke kenmerken, verkaveling en dijken;
- historisch stedenbouwkundige waarden, waaronder monumenten en stedenbouwkundige patronen en kwaliteiten;
- archeologie: de ondergrondse cultuurhistorie.

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijft voor dat in ruimtelijke plannen een inventarisatie van cultuurhistorie moet plaatsvinden. Ook moet er een gedegen afweging plaatsvinden indien cultuurhistorie mogelijk wordt geraakt door plannen. Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is voor het aantasten van monumenten (zowel gebouwen, landschappelijke elementen en archeologie) een vergunning benodigd.

Cultuurhistorie

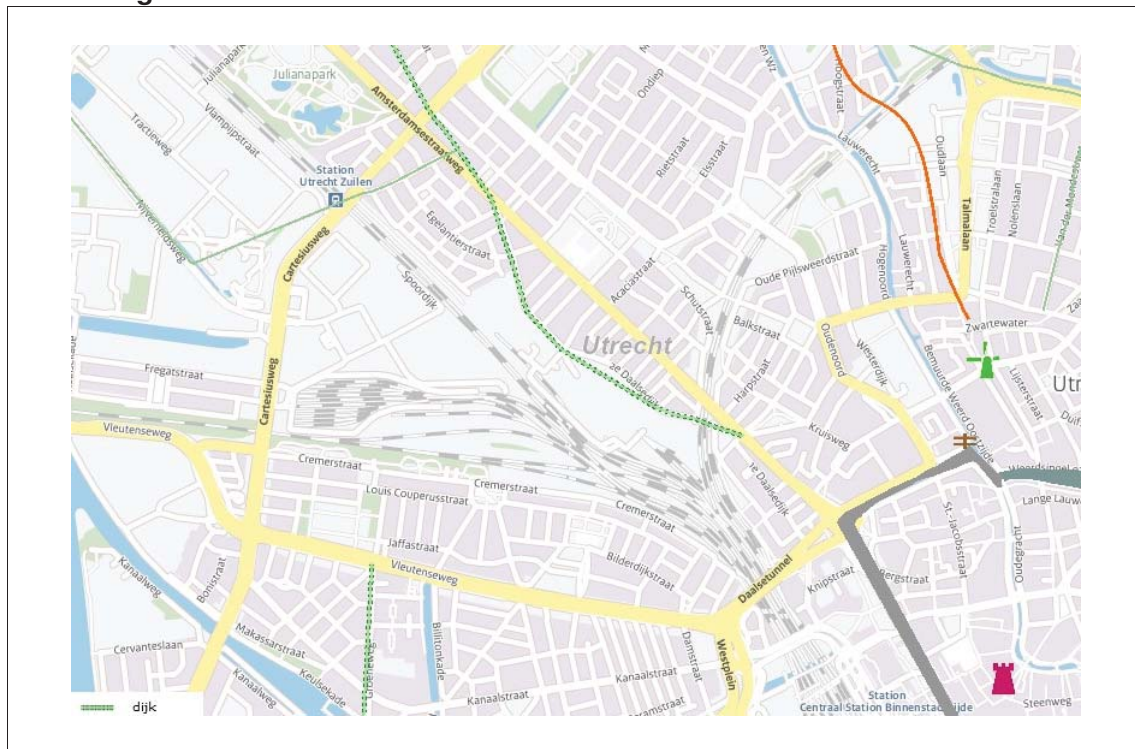
In het plangebied zijn zes panden met een cultuurhistorische waarde (zie onderstaande afbeelding). Van de gebouwen 2, 4, 5, 6 en 7 heeft de gemeente Utrecht kenbaar gemaakt deze tot monument te willen verklaren. De NS heeft, als eigenaar van de gebouwen, aangegeven ten aanzien van de gebouwen 2, 5 en 6 akkoord te gaan met dit voornemen. Voor de gebouwen 4 en 7 zou een monumentenstatus de herontwikkeling van de gebouwen in de weg staan. De NS heeft daarom voorgesteld deze gebouwen niet als monument aan te wijzen. In ruil daarvoor heeft NS de toezegging gedaan alleen aanpassingen te doen aan de gebouwen 4 en 7 in overleg met de gemeente.

Afbeelding 2.32. Gemeentelijke monumenten



Daarnaast is op afbeelding 2.12 een historische dijk weergegeven (groene lijn) op de grens van het plangebied. Deze dijk is echter niet meer aanwezig zodat ook hier de cultuurhistorische waarden niet worden aangetast door het plan.

Afbeelding 2.4. Uitsnede van de cultuurhistorie Atlas van de Provincie Utrecht

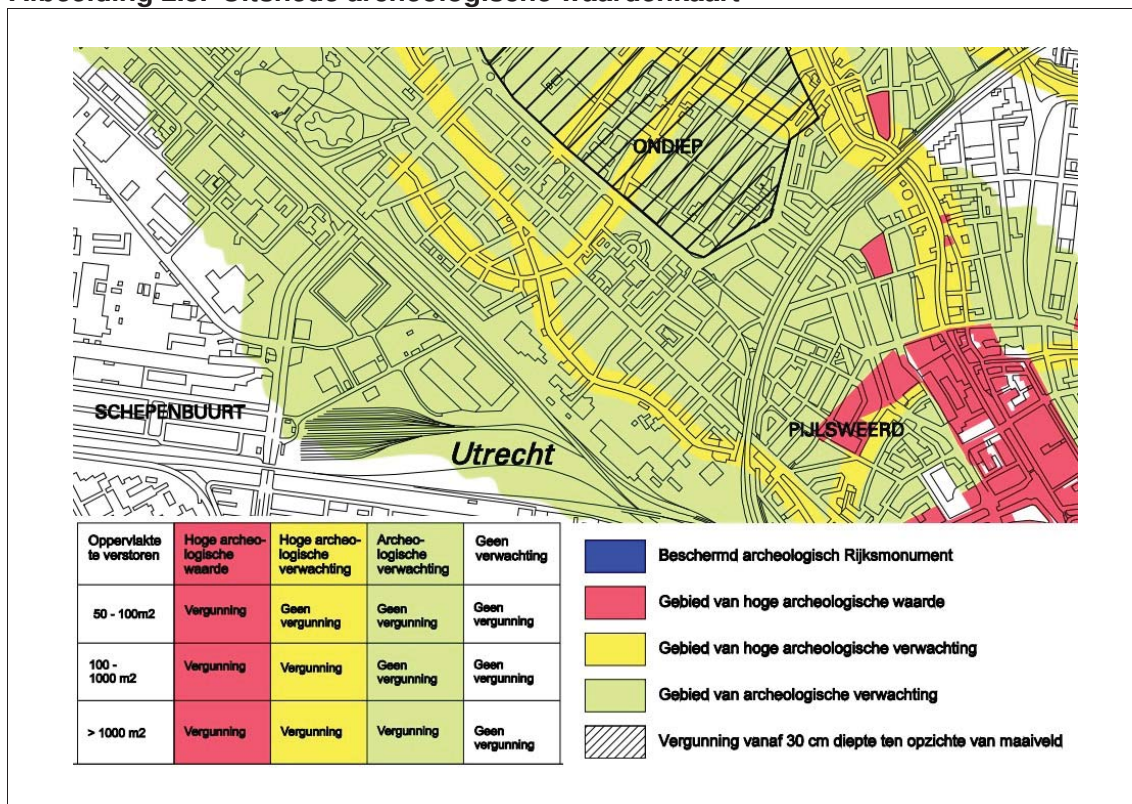


Archeologie

De gemeenteraad van Utrecht heeft in 2009 de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg vastgesteld. De gemeente stelt zich tot doel steeds een verantwoorde afweging te maken tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Voorkomen moet worden dat waardevolle delen van het bodemarchief ongezien verdwijnen.

De bekende en/ of te verwachten archeologische resten zijn terug te vinden op de gemeentelijke archeologische waardenkaart, die behoort bij de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Het plangebied heeft grotendeels een archeologische verwachting. De 2^e Daalsedijk zelf heeft een hoge archeologische verwachting (zie afbeelding 2.12). In gebied met een archeologische verwachting is bij een te verstoren oppervlakte van meer dan 1.000 m² en een diepte van 0,5 m of meer een vergunning benodigd (zie afbeelding 2.14). Zowel ontwikkelfase 1 als het gehele plangebied is groter dan 1.000 m², dus zal onder andere bij bodemsanering op een aantal plekken een archeologische vergunning moeten worden aangevraagd. In de archeologievergunning moet worden aangegeven welke stappen worden genomen om vast te stellen of er archeologische resten aanwezig zijn en welke acties worden genomen om deze eventuele resten ex situ te behouden en aan welke eisen moet worden voldaan. Dit betekent dat een archeologisch (voor)onderzoek moet worden uitgevoerd in de vervolgfase van de planontwikkeling.

Afbeelding 2.5. Uitsnede archeologische waardenkaart



Aandachtspunten en vervolgstappen

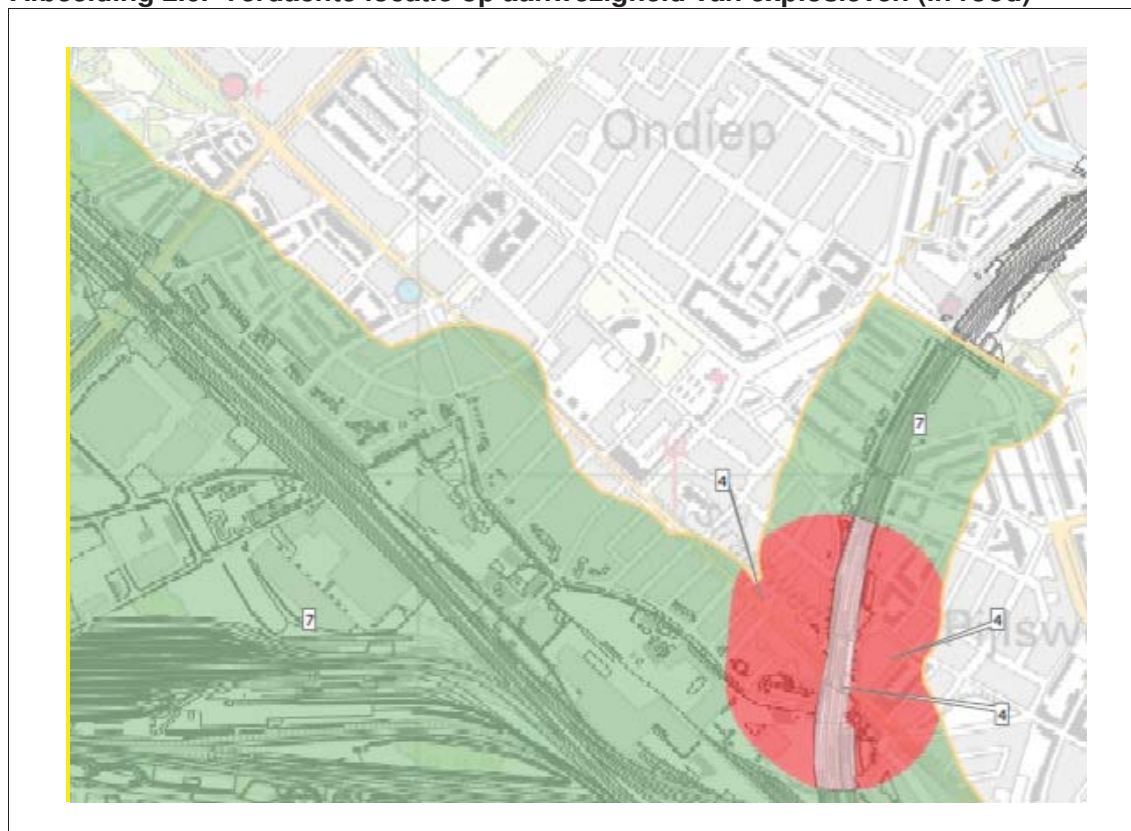
In de volgende fase van bestemmingsplanwijziging dient een archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd te worden.

2.9. Niet gesprongen explosieven

Ter plaatse van het plangebied is een vooronderzoek⁶ naar niet gesprongen explosieven uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het grootste deel van het gebied niet verdacht is op explosieven. Het oostelijke deel van het plangebied is wel verdacht op de aanwezigheid van explosieven. De vondst van deze explosieven is gevaarlijk en het verwijderen ervan tijdrovend en duur. In onderstaande afbeelding is de verdachte locatie in rood weergegeven.

⁶ Bron: navraag bij ProRail. Het vooronderzoek betreft een onderzoek van T&A Survey, rapportnummer RN)-036 station en emplacement Utrecht, versie 4.

Afbeelding 2.6. Verdachte locatie op aanwezigheid van explosieven (in rood)



In onderstaande tabel is aangegeven welke explosieven verwacht worden ter plaatse van de verdachte locatie.

Tabel 2.4. Aan te treffen explosieven op verdachte locatie

soort aan te treffen explosieven	beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
afwerpmunitie: 500 lbs, geallieerd	gezien de bodemopbouw zijn explosieven in de vorm van afwerpmunitie te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 10,0 m beneden maaiveld (met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog bedoeld)

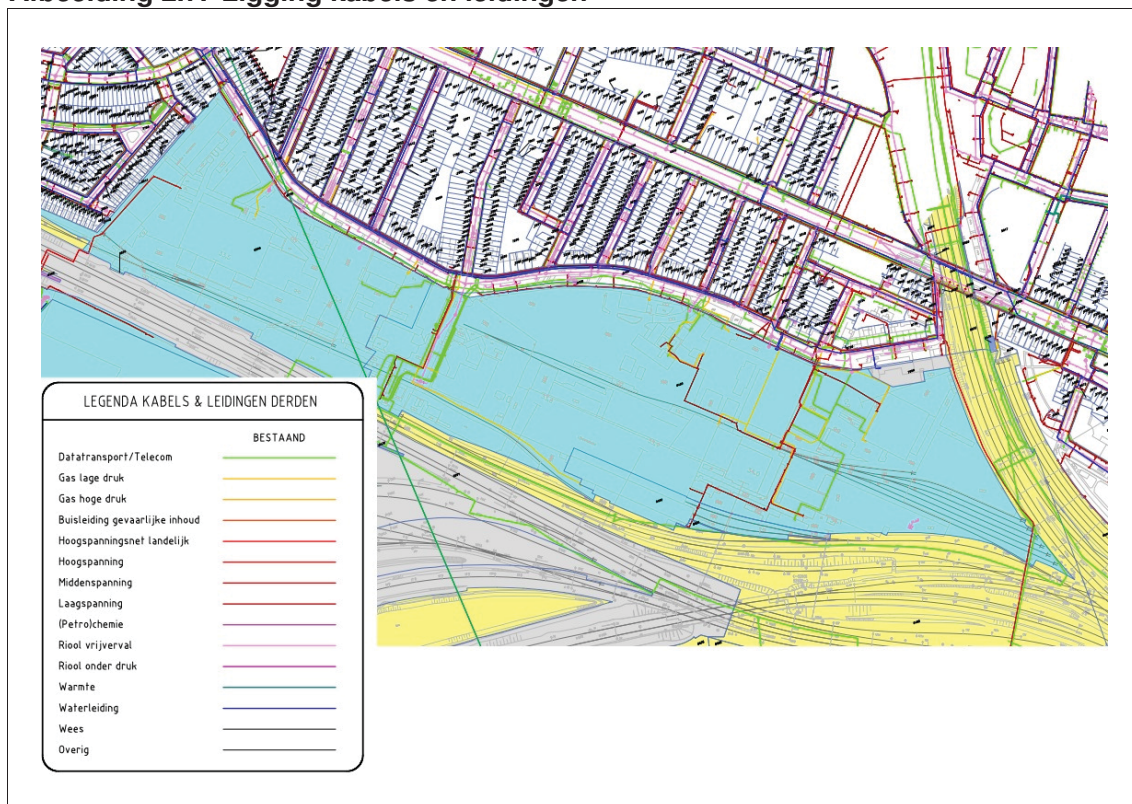
Aandachtspunten en vervolgstappen

Ten behoeve van de werkzaamheden in de grond dient daarom in de vervolgfase een nader (veld)onderzoek plaats te vinden naar niet-gesprongen explosieven in het oostelijke deel van het plangebied. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek kan bepaald worden wat eventueel benodigde vervolgstappen of maatregelen zijn.

2.10. Kabels en leidingen

Op 2 mei 2012 is door Movares een KLIC-melding gedaan. De inventarisatie van deze KLIC-melding is op onderstaande afbeelding weergegeven en laat zien dat er verschillende kabels en leidingen in het plangebied liggen. Mogelijk dienen deze kabels en leidingen te worden verlegd voor de planontwikkeling. In overleg met de beheerders moet worden vastgesteld welke maatregelen benodigd zijn. Aangezien de aanwezige kabels en leidingen het plangebied slechts in beperkte mate in-/ doorsnijden, dit ook nog veelal gebundeld is en het geen zeer risicovolle en/of bijzondere leidingen betreft, wordt verwacht dat dit in principe geen belemmering hoeft te vormen voor de planontwikkeling.

Afbeelding 2.7. Ligging kabels en leidingen



2.11. Asbest

In bestaande bebouwing in het plangebied is mogelijk asbest aanwezig. In het geval van sloop of wijziging van bestaande panden, zal asbestonderzoek moeten worden uitgevoerd.

2.12. Vergunningen

Voor de uitvoering van een project is het van belang te weten welke vergunningen⁷ aangevraagd moeten worden. De noodzaak van een vergunning wordt vastgesteld op basis van de vigerende wet- en regelgeving, waarin de criteria voor de vergunningplicht zijn opgenomen. Slechts wanneer aan de criteria wordt voldaan, bestaat een vergunningplicht.

De aanpassing van een project of de wijziging van omstandigheden kunnen tot gevolg hebben, dat niet meer aan de wettelijke criteria voor een vergunningplicht wordt voldaan, of dat daar dan juist wel aan wordt voldaan. Hierdoor is het mogelijk dat in de loop van het project wijzigingen optreden in de hoeveelheid en soort aan te vragen vergunningen.

Aan de hand van de huidige kennis van het project en het plangebied, is op hoofdlijnen bepaald of een vergunningencategorie wel of niet van toepassing is op dit project. In onderstaande tabel is deze inventarisatie weergegeven. De uitvoeringsvergunningen zijn hierin buiten beschouwing gelaten.

⁷ Onder vergunningen worden mede verstaan ontheffingen, meldingen, vrijstellingen en overige publiekrechtelijke toestemmingen.

Tabel 2.5. Inventarisatie vergunningencategorieën

categorie	mogelijk van toepassing (ja/nee)	vergunning
ruimtelijke inpassing	ja	bestemmingsplanherziening of omgevingsvergunning 'planologisch strijdig gebruik'
	ja	omgevingsvergunning 'aanlegactiviteiten'
bouw en sloop	ja	omgevingsvergunning 'bouwen'
	ja	melding 'slopen'
gebruik en huisvesting	ja	gebruiksmelding voor het in gebruik nemen van een bouwwerk waarin 50 personen of meer tegelijkertijd aanwezig kunnen zijn (uitgezonderd woningen en woongebouwen)
	ja	omgevingsvergunning 'brandveilig gebruik'
monumenten en archeologie	ja	archeologievergunning (zie paragraaf 2.8)
milieubeheer	nee	project-me.r.-plicht: in gevallen van 4.000 of meer woningen binnen de bebouwde kom (C11.1) m.e.r.-beoordelingsplicht: in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat binnen de bebouwde kom (D11.1)
bodemverontreiniging	ja	saneringsbeschikking en goedkeuring saneringsplan
water	ja	watervergunning bij versnelde afvoer en lozing door verhard oppervlak, bij water afvoeren naar of aan te voeren uit oppervlaktelichamen, bij lozen en onttrekken, bij onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem
natuur	ja	onthefing Flora- en faunawet
	ja	omgevingsvergunning 'kappen'
grondverzet	ja	ontgrondingenvergunning (mogelijk vrijgesteld ingevolge ontgrondingenverordening, afhankelijk van de activiteit)
wegen en verkeer	ja	omgevingsvergunning voor een weg of uitweg
	ja	verkeersbesluit(en)
spoorwegen	ja	spoorwegvergunning bij het oprichten aan of naast de hoofdspoorweg van bouwwerken of andere opstellen binnen de begrenzing van de hoofdspoorweg of bij het aanbrengen van werken, inrichtingen, kabels, leidingen of beplantingen danwel uitvoering van daarmee verband houdende werkzaamheden
luchthavens	nee	-
scheepvaart	nee	-
kabels en leidingen	ja	instemmingsbesluit (door eigenaren kabels en leidingen)

Aandachtspunten en vervolgstappen

In de volgende (ontwerp)fase dient de vergunninginventarisatie geactualiseerd te worden op basis van ontwerptekeningen en onderzoeksgegevens. Aan de hand van die inventarisatie kan de proceduuretijd van de aan te vragen vergunningen inzichtelijk worden gemaakt en kan een indieningstrategie worden bepaald.

3. CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

3.1. Conclusies milieu- en omgevingsaspecten

In deze Grip op Locatie-analyse zijn de belangrijkste mogelijke kansen, knelpunten en risico's in beeld gebracht die in deze eerste fase van de planontwikkeling - het opstellen van een stedenbouwkundig ontwikkelplan - aangeduid kunnen worden ten aanzien van de door NS beoogde herontwikkeling van het 2^e Daalsedijkgebied in Utrecht. Tabel 3.1 geeft een overzicht weer van de belangrijkste conclusies uit dit rapport. Voor een volledig beeld wordt verwezen naar voorgaande hoofdstukken. Voor de onderwerpen wegverkeerslawaaai, luchtkwaliteit en verkeer wordt verwezen naar het rapport van Goudappel Coffeng. In vervolg op deze Grip op Locatie-analyse zal in het kader van de hierna volgende fase van planologische inpassing van de beoogde planontwikkeling vervolgonderzoek uitgevoerd moeten worden voor diverse milieu- en omgevingsonderwerpen (zie paragraaf 3.2) om effecten en benodigde vervolgstappen en maatregelen definitief te kunnen bepalen en ter onderbouwing van te doorlopen planologische procedures.

Tabel 3.1. Belangrijkste conclusies Grip op Locatie-analyse⁸

onderwerp	conclusie
geluid	vanwege geluidbelasting door spoorweglawaaai en emplacement is een hogere waardenprocedure nodig en moeten bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen wanneer geluidgevoelige functies worden gerealiseerd
natuur	in het gebied komen mogelijk beschermde soorten voor die tot gevolg kunnen hebben dat natuurmaatregelen en mogelijk een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig zijn
bomen	er zal hooguit op beperkte schaal kap van bomen in het plangebied plaatsvinden en middels een bomeninventarisatie moet een volledig beeld van het bomenbestand in het plangebied verkregen worden
bodem	er is sprake van diverse bodemverontreinigingen met saneringsnoodzaak in het plangebied, waardoor mogelijk nader bodemonderzoek en aanvullende bodemsanering nodig zijn, onttrekken van grondwater aan voorwaarden gebonden is, tijdens de bouwfase rekening moet worden gehouden met grondwatersaneringen, bij de inrichting van het gebied rekening moet worden gehouden met de aanwezige bodemverontreinigingen
water	omdat het gebied in de huidige situatie reeds grotendeels verhard is zal er nauwelijks sprake zijn van een toename van verhard oppervlak en is daarom geen watercompensatie nodig bij inrichting van het gebied dient rekening te worden gehouden met omgang met hemelwater en bij infiltratievoorzieningen dient rekening te worden gehouden met de aanwezige bodemverontreinigingen
externe veiligheid	vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over het nabijgelegen spoor is er sprake van een toename van het groepsrisico, waarvoor een verantwoording moet worden opgesteld en afstemming met de Veiligheidsregio nodig is
milieuhinder bedrijven	vanwege het gemengde karakter van functies in het huidige plangebied in combinatie met de beoogde ontwikkeling moet bij nieuwe ontwikkelingen rekening worden gehouden met de milieurechten van bestaande bedrijven

⁸ Exclusief onderwerpen wegverkeerslawaaai, luchtkwaliteit en verkeer.

onderwerp	conclusie
archeologie en cultuurhistorie	er zijn diverse cultuurhistorisch waardevolle panden in het gebied aanwezig waarover NS in afstemming met de gemeente afspraken heeft gemaakt ten aanzien van een eventuele monumentstatus, behoud en herontwikkeling het plangebied heeft grotendeels een archeologische verwachtingswaarde waardoor in een vervolgfase archeologisch (voor)onderzoek nodig is en een archeologische vergunning voor bepaalde ingrepen
niet-gesprongen explosieven	een deel van het plangebied is verdacht op de aanwezigheid van explosieven, hiernaar dient nader onderzoek plaats te vinden om benodigde vervolgstappen te kunnen bepalen
kabels en leidingen	de aanwezige kabels en leidingen betreffen geen zeer risicovolle en/of bijzondere kabels of leidingen en doorsnijden het plangebied slechts in beperkte mate en veelal gebundeld, eventuele verlegging moet worden afgestemd met de betreffende beheerders
asbest	mogelijk is asbest aanwezig in bestaande bebouwing, waardoor asbestonderzoek nodig is bij sloop of wijziging van panden
vergunningen	in het kader van de verdere planvorming en realisatie zijn mogelijk diverse vergunningen, ontheffingen, meldingen, vrijstellingen of andere publiekrechtelijke toestemmingen nodig, zie tabel 2.5

3.2. Planologische inpassing

Om de herontwikkeling van het plangebied planologisch mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden herzien. NS wil het nieuwe bestemmingsplan zodanig inrichten dat het de beoogde transformatie van het gebied mogelijk maakt alsmede de voortzetting van de huidige gevestigde functies. Op die manier kan het gebied flexibel en afhankelijk van de kansen die zich in de markt voordoen worden herontwikkeld.

NS wil kansen die zich in de markt kunnen voordoen ten aanzien van bestaande bebouwing of voor afzonderlijke percelen actief oppakken. Wanneer deze in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, wil NS ze vooruit trekken op de bestemmingsplanherziening en planologisch mogelijk maken middels een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan of middels een 'postzegelbestemmingsplan' voor een enkel gebouw of perceel. In de bestemmingsplanherziening voor het gehele plangebied kunnen deze plannen vervolgens ook verankerd worden.

De benodigde bestemmingsplanherziening en andere planologische procedures zullen door NS in afstemming met de gemeente Utrecht worden opgepakt en doorlopen.

Het meest raadzaam is om voor fase 1 een apart bestemmingsplan te maken, omdat dit gebied het meest kansrijk voor herontwikkeling op korte termijn. Het nu voor fase 1 opgestelde stedenbouwkundig programma van eisen is het plan dat NS wil vastleggen in een bestemmingsplan. Een bestemmingsplanherziening voor het gehele 2^e Daalsedijkgebied is minder zinvol, omdat dit gebied te groot is om binnen de planperiode van een bestemmingsplan (10 jaar) te herontwikkelen. Voor het resterende plangebied wordt daarom de bestemmingsplanprocedure fasegewijs gestart na afronding van fase 1 of eerder wanneer er concrete initiatieven zijn. NS zal daartoe met de gemeente een anterieure overeenkomst moeten sluiten.

Ten behoeve van de bestemmingsplanherziening van fase 1 zullen ter onderbouwing diverse milieu- en omgevingsonderzoeken moeten worden uitgevoerd, zoals deze ook in deze Grip op Locatie-analyse beschreven zijn. Deels parallel en deels in vervolg daarop zullen een verbeelding (voorheen: plankaart), planregels en een toelichting moeten worden opgesteld. Wanneer het bestemmingsplan in zijn geheel gereed is, kan de wettelijk voorgeschreven ruimtelijke ordeningsprocedure worden doorlopen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een proceduretijd van in ieder geval circa een half jaar (exclusief eventuele beroepsprocedures). In tabel 3.2 zijn de benodigde onderzoeken opgesomd. Voor de onderwerpen wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit en verkeer wordt verwezen naar het rapport van Goudappel Coffeng.

Tabel 3.2. Benodigde onderzoeken in vervolgfase⁹

onderwerp	onderzoek
geluid	akoestisch onderzoek
natuur	flora- en faunatoets
bomen	bomeninventarisatie en bomenparagraaf
bodem	bodemonderzoek
water	watertoets
externe veiligheid	verantwoording groepsrisico
milieuhinder bedrijven	onderzoek bedrijven en milieuzonering
archeologie en cultuurhistorie	archeologisch onderzoek
niet-gesprongen explosieven	onderzoek niet-gesprongen explosieven
asbest	asbestonderzoek
vergunningen	vergunningeninventarisatie

⁹ Exclusief onderwerpen wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit en verkeer.

**BIJLAGE I INDICATIE GELUIDBELASTING VANWEGE SPOORWEGLAWAAI TRA-
JECT UTRECHT - BREUKELLEN**







**BIJLAGE II INDICATIE GELUIDBELASTING VANWEGE EMPLACEMENT CARTESI-
USWEG**

hontvangers = 1,5 [m]



Industrieleval - IL Emplacement Utrecht del aanvraag - aanvullend schermen Landstraat - Peutz SEP08 Leim Poraal Utrecht, t/m Cartesj (D'Industrie EEVB803 Kruisvaantoadel) Geonose V5.43



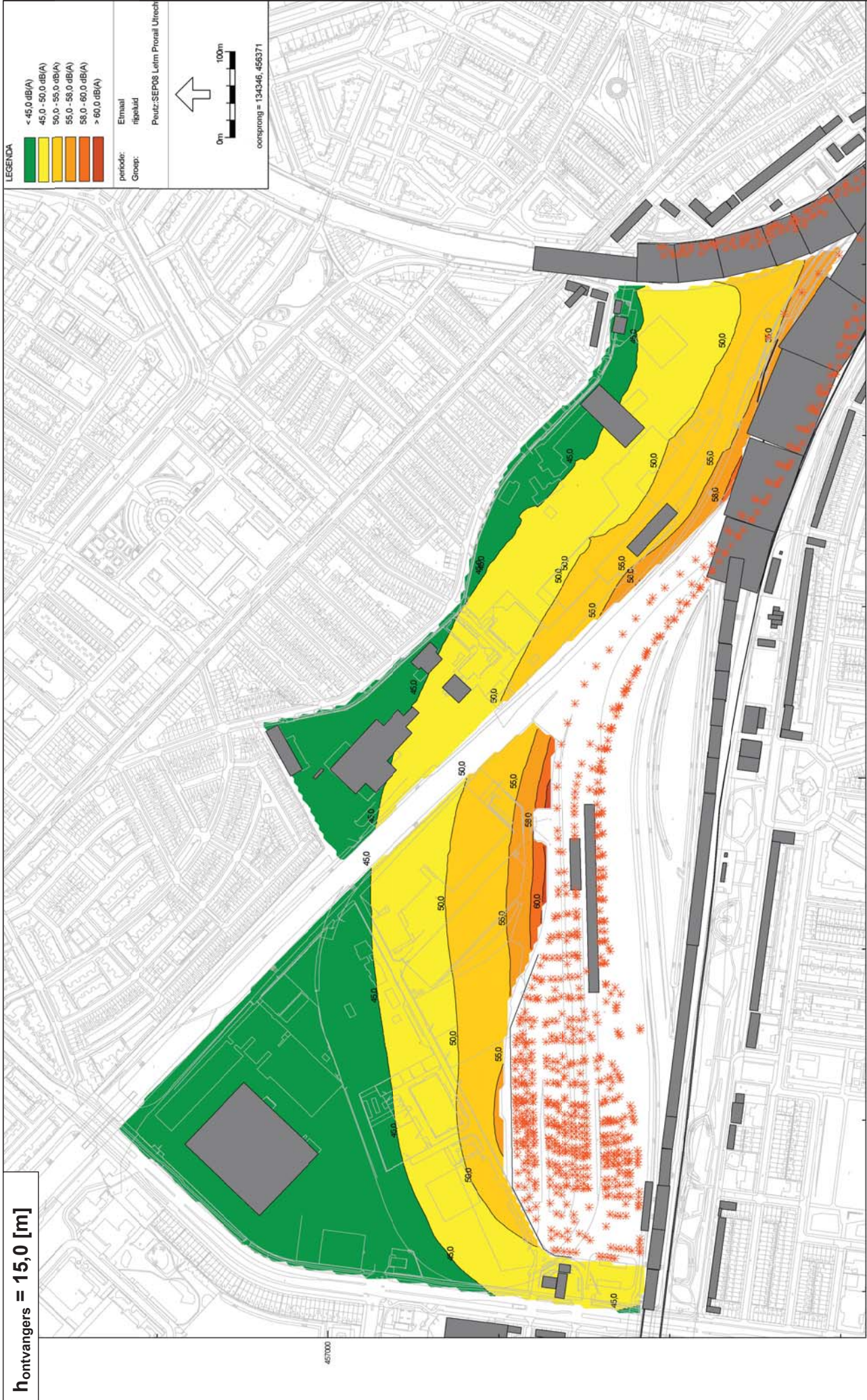
Industrielaan - IL, Emplacement Utrecht def. aanraag - aanvullend schermen Landsraat - Peutz SEP08 Lijn Prorail Utrecht, b.v. Carles [D'Industrie EENV869 Kruisvaartsdijk], Geonose V5.43



Industrielewal - IL, Engagement Utrecht def. aanvraag - aanvullend schermen Landsstraat - Peutz SEP08 Leim Prolat Utrecht, In: Caters [D: Industriële EEN/EB03 Kuisevanden], Geonose V5.43







Industrielaan - IL, Emplacement Utrecht def. aanvraag - aanvullend schermen Landstraat - Peutz SEP08 Letim Proail Utrecht, b/w Caresa [D:\Industrie EEB\B903 Kuisaankade], Geonose V5.43

Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan

BEELDKWALITEITSPLAN DEELGEBIED I

01.02.2017

WISSELSPOOR

STOER STUKKIE STAD

BEELDKWALITEITSPLAN DEELGEBIED I

01.02.2017

WISSELSPOOR

STOER STUKKIE STAD

INHOUD

Stoer stukkie stad.....	7	Definitie renvooi.....	52
Introductie.....	9	Criteria Stedenbouw.....	53
Historie.....	11	Een gebied met drie stedenbouw	
Randvoorwaarden.....	13	componenten.....	54
Input beeldkwaliteitsplan.....	14	‘Open veld’ met grote plots.....	55
Ontwikkelvisie & ontwikkelkader		Zichtverbindingen.....	56
2e daalsedijk Utrecht		Rooilijn.....	57
menging van wonen en werken.....	16	Diversiteit aan korrels.....	58
Ontwikkelvisie & ontwikkelkader		‘Boekensteunen’ van de plots.....	60
2e daalsedijk Utrecht			
menging van groen & verdichting.....	18	Stedenbouw - uitwerking deelgebied 1.....	61
Ontwikkelvisie & ontwikkelkader		Uitwerking criteria - stedenbouw....	62
2e daalsedijk Utrecht deelgebied 1...	20	De korrels	63
Routing fietsverkeer.....	21	Voorbeeld uitwerking	65
Een autoluw gebied met minimale		Voorbeeld plot	66
druk op de buurt.....	22	Voorbeeld gevelschema	67
		Voorbeeld verkaveling	68
Landschap.....	25		
Openbare ruimte Wisselspoor.....	26	Architectuur nieuwbouw - deelgebied 1.....	69
Vier sferen als verankering in de		Eigen en uniek karakter.....	70
omgeving.....	27	Architectuur nieuwbouw.....	72
Cultuurhistorisch karakter behouden		Criteria - architectuur nieuwbouw...	73
& versterken.....	28	Architectonische uitstraling.....	74
Bestaande situatie.....	30	Materialen en kleurstelling.....	75
Bomen overzichtstekening.....	31	Plinten, entrees en bergingen.....	76
De vier sferen uitgelicht.....	32	Uitkragingen.....	77
Lineair Park.....	34	Kappen.....	78
Pocket-Parks.....	35	Platte daken.....	79
Binnenwereld.....	36	Erfafscheiding.....	80
Spoorpark.....	37		
Beplanting.....	38	Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen	
Inrichtingselementen.....	40	deelgebied 1	83
Verharding.....	42	Urban activator.....	84
Spelen & recreëren.....	44	Criteria.....	85
		Nieuw is abstract.....	86
Stedenbouw Wisselspoor.....	49	Activeren van de omgeving.....	87
Eigen en uniek karakter.....	50	Nieuw contrasteert.....	88

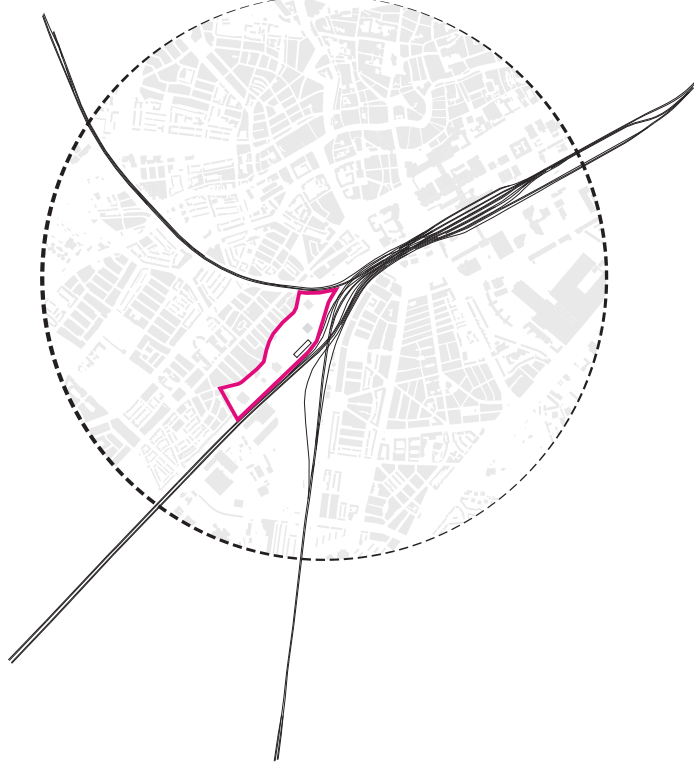
STOER STUKKIE STAD



De Koninklijke Nederlandsche Fabriek voor Werktuigen en Spoormaterieel, in de volksmond bekend als Werkspoor, werd opgericht in 1828. Dit bedrijf was met 5000 werknemers de grootste werkgever van Utrecht. Het bedrijf stond internationaal bekend om haar treinen van onverwoestbare kwaliteit en het betrokken personeel. Deze trots bestaat nog steeds en de herinnering blijft bestaan door het Cultuurhistorische waardevolle gebouwen. Met Wisselspoor leggen wij de link naar het verleden en maken het een creatieve en verrassende plek waar Utrecht trots op kan zijn.



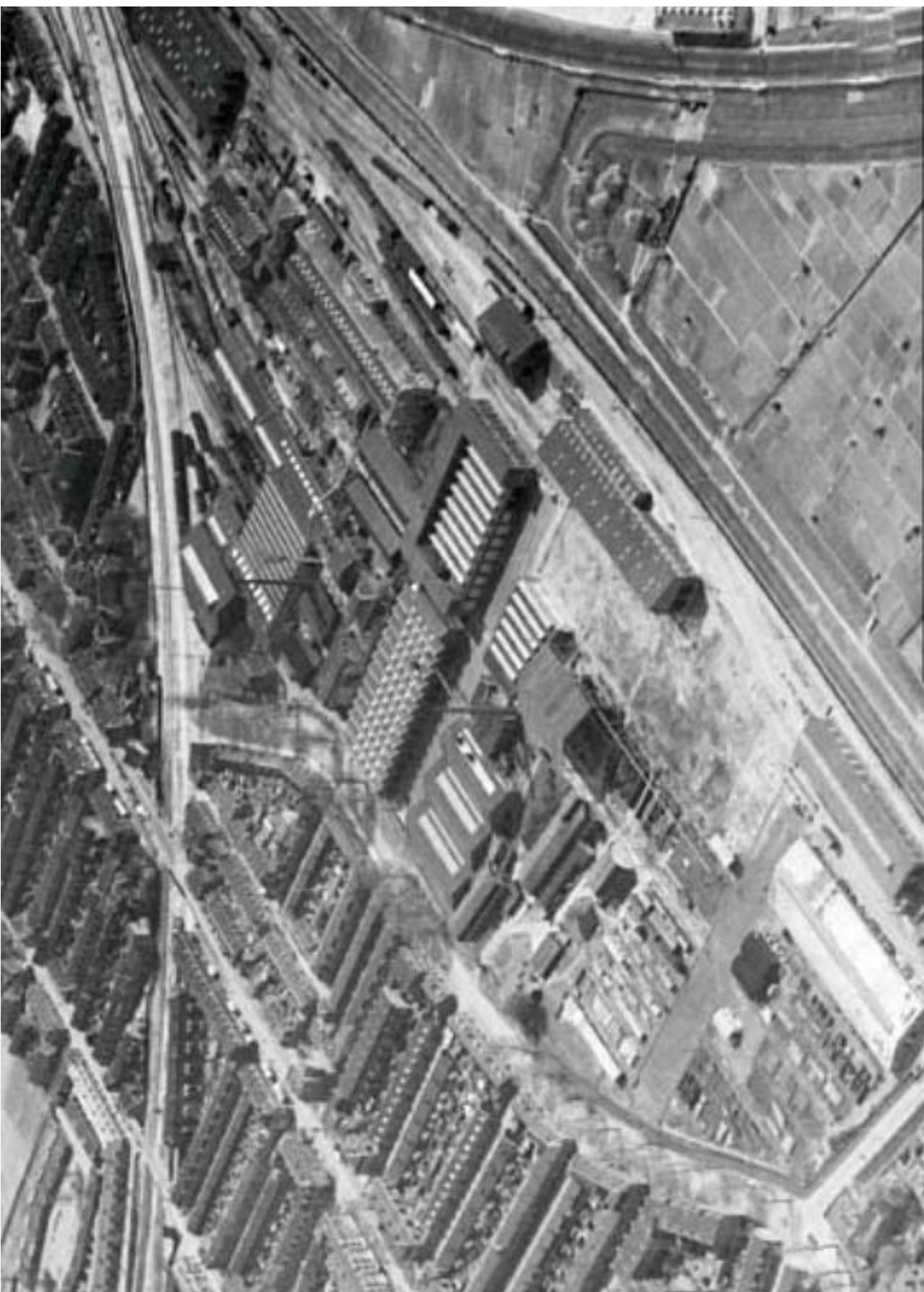
INTRODUCTIE



Iedereen die wel eens met de trein van Utrecht naar Amsterdam gaat herkent het gebied; de voormalige Centrale Werkplaats Utrecht van de NS. Het gebied ademt de industriële geschiedenis van het Nederlandse spoor. Ooit is het terrein ontwikkeld buiten de stadsgrenzen, maar in de loop der jaren is het omarmd door de stad en heeft het een centrale positie ingenomen in Utrecht. Met het centrum en het Centraal Station op slechts enkele minuten afstand en omgeven door populaire stadswijken, is dit een locatie met een geweldige basis om een nieuw woon-werkgebied te ontwikkelen.

NS Vastgoed heeft een ontwikkelvisie opgesteld waarbij het voornemens is dit gebied geleidelijk te transformeren naar een gemengd woon-werkgebied. De integratie van het spoorerfgoed met modern cultureel en maatschappelijk leven moet een uniek stedelijk milieu met een sterke identiteit aan de stad toevoegen. Een nieuwe creatieve hotspot waar wonen, werken en ontspannen samenkomen. Deze ontwikkelvisie is vastgelegd in een ruimtelijk raamwerk, dat als leidend kader dient voor de door NS Vastgoed uitgeschreven tender.

Het hier gepresenteerde plan beschrijft onze visie op de beeldkwaliteit van dit bijzondere gebied. Het is onze ambitie om van Wisselspoor een showcase van integrale duurzame ontwikkeling te maken. Alles is er op gericht een duurzaam en verrassend stuk stad te ontwikkelen. Vanuit onze algemene visie op het gebied wordt specifiek ingegaan op de door NS Vastgoed gestelde opgave van Deelgebied 1.



HISTORIE

2e Daalsedijk tot 1812 enige wegverbinding Utrecht-Amsterdam

De 2e Daalsedijk was in de 11e/12e eeuw een gedeelte van de wegverbinding van Utrecht naar Amsterdam. Lange tijd was deze weg zelfs de enige verbinding, maar in 1812 kwam daar verandering in, toen op bevel van Napoleon de Amsterdamse Straatweg aangelegd. Hiermee werd het belang van de 2e Daalsedijk minder.

Belang Centrale Werkplaats afgenomen

Met in 1843 de aanleg van de tweede Spoorverbinding van Nederland van Utrecht naar Amsterdam, ontstond behoefte aan werkruimte voor onderhoud en bevoorrading langs het spoor. Die behoefte nam verder toe met de aanleg van

de spoorverbinding van Utrecht naar Zwolle in 1863. Vanaf omstreeks 1860 bouwden diverse spoorwegmaatschappijen het gebied tussen de 2e Daalsedijk en beide spoorverbindingen van zuid naar noord om tot een industrieel terrein met loodsen, rails, schoorstenen en ketelhuizen. Gaandeweg werd dit gebied daardoor één van de centrale werkplaatsen in Nederland, met als specialiteit het maken van rijtuigen en bagagewagens. Eind vorige eeuw nam het belang van het gebied als Centrale Werkplaats af en kwamen gebouwen leeg te staan. Sommige gebouwen werden hierop gesloopt, andere gebouwen verhuurd als kantoor/bedrijf en er staan (historische) gebouwen leeg in afwachting van een nieuwe bestemming. De waardevolle

gebouwen die op deze Centrale Werkplaats zijn gerealiseerd, zijn door de gemeente Utrecht zorgvuldig beschreven in het document Werken aan het spoor (september 2008).

Arbeiderswoningen in Daalsebuurt

Aan de andere zijde van de 2e Daalsedijk is in de periode 1880-1920 een woongebied met voornamelijk seriële arbeiderswoningen ontstaan, waarin werknemers van de Centrale Werkplaats woonden. Ook deze bebouwing is van zuid naar noord tot stand gekomen. Langs de Amsterdamse Straatweg zijn winkels en horecagelegenheden gevestigd. Op sommige plekken in de buurt is vervangende nieuwbouw verzeen.

RANDVOORWAARDEN

INPUT BEELDKWALITEITSPLAN

Handboek bomen / straatmeubilair / BAT

Het Handboek bomen heeft als doel de kwaliteitszorg rond bomen te verbeteren. Eisen m.b.t. groeiomstandigheden, afstand tot kabels & leidingen, en plantafstand zijn hieruit leidend voor het ontwerp.

Het document BAT geeft inzicht in de eisen die worden gesteld aan de inrichting van voetpaden. Hellingpercentages, dimensionering, en aansluitingen zullen leidend zijn voor het ontwerp.

Het handboek Straatmeubilair biedt een kader voor de keuze, de toepassing en het beheer van het straatmeubilair dat geplaatst wordt in de openbare ruimte van de gemeente Utrecht. Aanvullend op dit document wensen we het cultuurhistorische en stoere karakter van Wisselspoor te waarborgen en te ondersteunen.



+

Handboek openbare ruimte

Het Handboek Openbare Ruimte is een kader stellend beleidsdocument voor de inrichting, gebruik en beheer van de openbare ruimte van de Gemeente Utrecht. De ontwerpprincipes en de eisen uit het PvE zullen altijd worden nagestreefd.

De catalogus van het handboek is nog in ontwikkeling, daar waar mogelijk tonen we met het BKP aan dat (onderdelen van) Wisselspoor een toevoeging kunnen zijn op de standaard HIOR van de gemeente Utrecht, met behoud van het unieke karakter van Wisselspoor.



+

Cultuurhistorische Waardstelling, Gemeente Utrecht, augustus 2008

Utrecht heeft een grote verscheidenheid aan erfgoed dat te maken heeft met de spoorwegen. Ook de terreinen in de Cartesiusedriehoek en langs de 2e Daalsedijk horen bij dit erfgoed. In dit rapport wordt de geschiedenis van deze terreinen weergegeven en de cultuur- en architectuurhistorische waarde van de afzonderlijke gebouwen en van de terreinen als geheel beschreven.



Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht

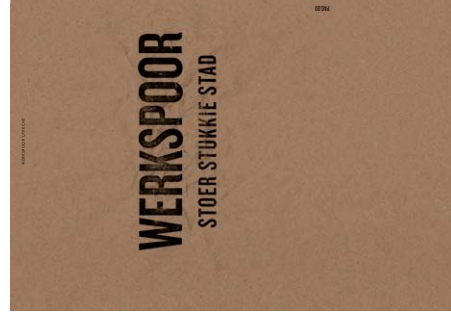
Dit document bestaat uit een “Ontwikkelvisie”, waarin de visie voor het plangebied in hoofdlijnen uiteen wordt gezet. Voor de verwachte eerste fase van de planontwikkeling is een deelvorming (“Ontwikkelkader”) opgesteld, waarin het kader voor concrete planvorming is opgenomen.

Masterplan Tenderfase

In de tenderfase hebben we onze visie gepresenteerd in onderstaand boekwerk, WERKSPoor, stoer stukkie stad. De principes van Cityplot, de vier sferen, duruzaamheid,placemaking, Hotspots worden toegelicht en zijn omarmd als warm welkom voor de gemeente Utrecht.

Concept Beeldkwaliteitsplan Wisselspoor

Het Beeldkwaliteitsplan biedt inzicht in hoe de documenten die uitgangspunten beschrijven samenkomen en wat daarbij de beeldkwaliteit is die we voor ogen hebben. Het boekwerk is toegespitst op drie hoofdstukken: Stedenbouw, Landschap en Architectuur.



ONTWIKKELVISIE & ONTWIKKELKADER 2E DAALSEDIJK UTRECHT MENGING VAN WONEN EN WERKEN



Vastgesteld in de ontwikkelvisie & ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht:

De ontwikkeling van de 2e Daalsedijk voegt een bijzonder stedelijk milieu toe aan de stad. Het plangebied zal in de komende jaren van bedrijfslocatie geleidelijk transformeren naar gemengd stedelijk gebied en geeft daarmee een gebied met een sterke eigen identiteit terug aan de stad. De bijzondere buitenruimte en monumentale gebouwen zullen zichtbaar worden voor passanten en toegankelijk voor ondernemers, bewoners en bezoekers. Bedrijventerrein 2e Daalsedijk verandert hiermee van een onzichtbare plek in een levendig gebied waar wonen, werken en cultuur samenkomen en elkaar versterken.

Planconcept, identiteit behouden en versterken

Het ruige en industriële karakter, de aanwezige cultuurhistorische bebouwing en de beeldbepalende elementen in de buitenruimte worden omarmd en dienen als uitgangspunt voor de in te zetten ontwikkeling van het gebied. Het gebied krijgt een eigen karakter en identiteit, waarmee een nieuw leefmilieu wordt toegevoegd aan de stad. De industriële sfeer wordt versterkt door behoud van de cultuurhistorische gebouwen en door een bijzondere inrichting van de openbare ruimte. De ontwikkeling van het gebied wordt ingezet vanuit zijn geschiedenis.

Door herbestemming van de karakteristieke historische panden kunnen deze gebouwen een waardevolle bijdrage leveren aan de ontwikkeling

van het gebied. Bijzondere (creatieve) programma's die in de cultuurhistorische gebouwen een plek krijgen dragen bij aan de bekendheid van de plek en versterken het imago van het plangebied.

Het plangebied zal een ander karakter krijgen dan de bestaande Daalsebuurt, net zoals dat nu ook al het geval is. Het contrast tussen de kleine arbeiderswoningen en de grote industriële bebouwing vormt het uitgangspunt voor de ontwikkeling van de locatie. Ook in de buitenruimte wordt ingezet op een "eigen" identiteit die uitgaat van de aanwezige materialen en karakteristieken in het gebied.

Een nieuw stuk stad

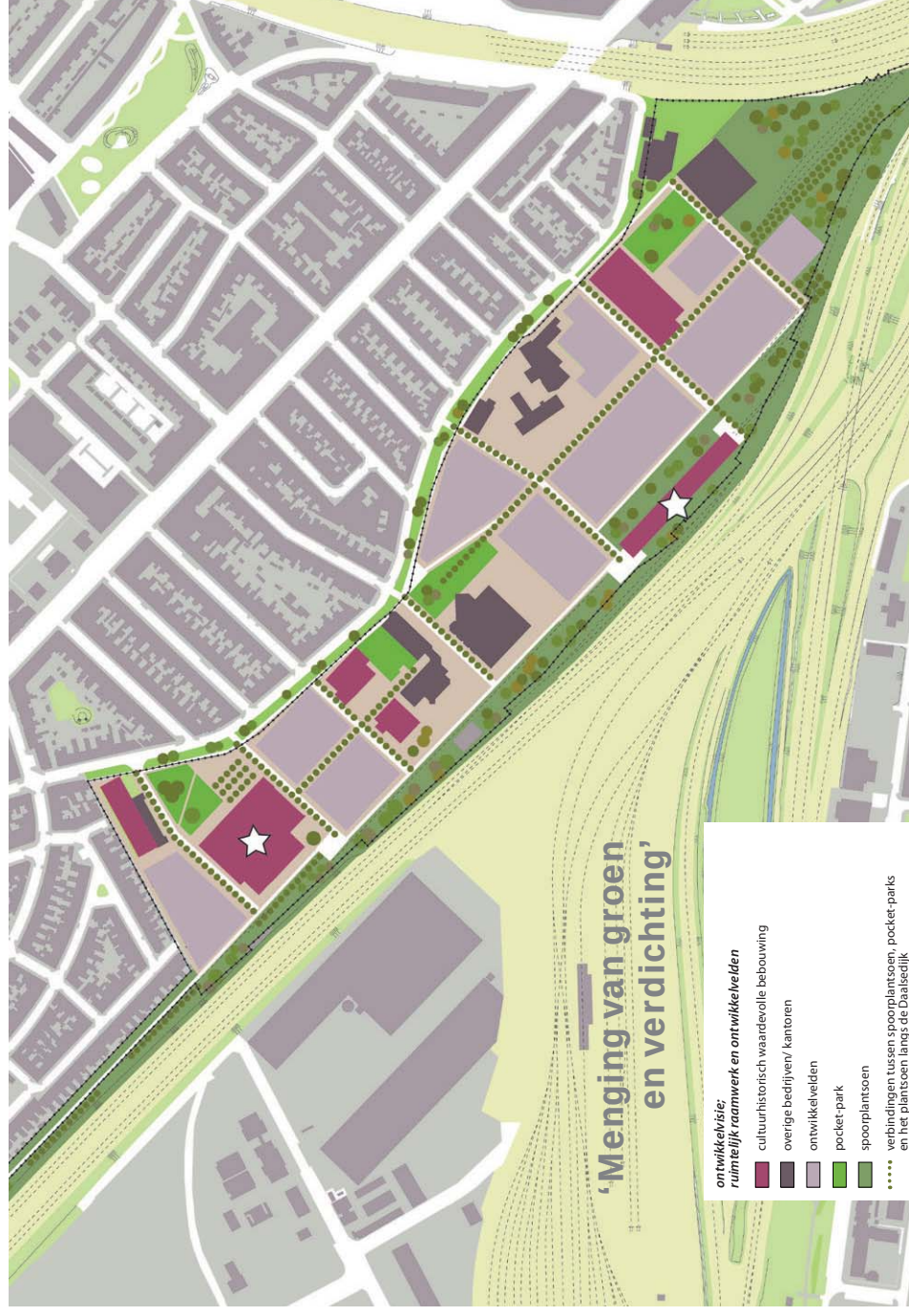
Met de ontwikkeling van het plangebied wordt een nieuw stedelijk leefmilieu toegevoegd aan de bestaande stad. Een gebied dat tot nu toe onbekend en ontoegankelijk was, kan de komende jaren een steeds grotere rol gaan spelen in het stedelijk weefsel. Door de ligging van de locatie op steenworp afstand van het centrum van Utrecht biedt dit gebied goede kansen om zichzelf de komende jaren te ontwikkelen tot een creatieve hotspot waar wonen, werken en ontspannen samen komen. Van een gebied dat iedereen alleen kent vanuit de trein kan deze locatie zich gaan transformeren tot een toegankelijke plek die iets toevoegt aan de stad. Het gebied krijgt een publieke functie met verschillende openbaar toegankelijke groene plekken. Een langgerekt park, een bijzonder spoorplantsoen en verschillende

kleinschalige pocket-parks. Het gebied wordt een bijzondere plek waar men in de nabijheid van de stad heerlijk kan ontspannen en recreëren in het groen. Een plek voor studenten en hippe inwoners uit het centrum, maar zeker ook voor de bewoners van de Daalsebuurt. Deze steneige buurt krijgt straks een eigen "achtertuin".

Stedelijk wonen op steenworp afstand

Tussen de bestaande bedrijven en de cultuurhistorische bebouwing ontstaat ruimte om starterswoningen (stadswoningen) en appartementen toe te voegen. De locatie ligt op steenworp afstand van het centrum, is levendig en heeft een eigen karakter.

ONTWIKKELVISIE & ONTWIKKELKADER 2E DAALSEDIJK UTRECHT MENGING VAN GROEN EN VERDICHTING



Vastgesteld in de ontwikkelvisie &

ontwikkelkader 2e Daalsedijk Utrecht:

Ruimtelijk raamwerk: inzetten op uniek karakter

De aanwezige kwaliteiten van het plangebied worden vastgelegd in het ruimtelijk raamwerk. Het ruimtelijk raamwerk wordt gevormd door de aanwezige monumenten en beeldbepalende elementen, de ontsluitingsstructuur en de groenstructuur. Samen vormen deze structuren het kader waarbinnen de gewenste transformatie geleidelijk kan plaatsvinden. Het ruimtelijk raamwerk ligt vast en vormt een basis voor de gewenste samenhang en diversiteit in het gebied. Binnen het ruimtelijk raamwerk liggen de ontwikkelvelden, die juist weer veel flexibiliteit bieden voor toekomstige ontwikkelingen.

Groenstructuur: openbreken van tuinen

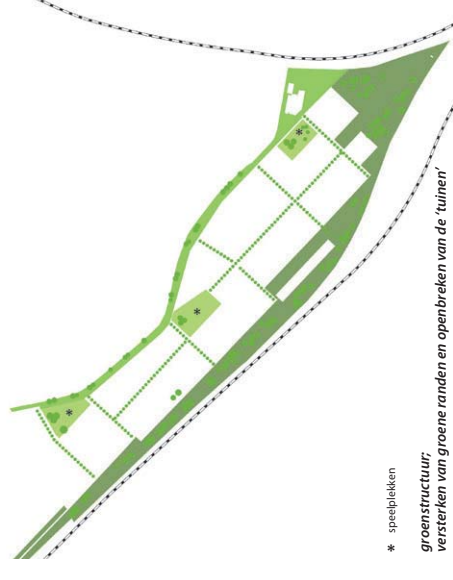
De nieuwe groenstructuur wordt ingezet vanuit de aanwezige groene kwaliteiten in het gebied. Het huidige groene raamwerk bestaat uit twee hoofddraggers; een langgerekt plantsoen langs de Daalsedijk met “pocket-parks” en een ruig spoorplantsoen langs de spoorlijnen aan de zuidkant van het plangebied. Tussen deze hoofddraggers liggen vanuit de Daalsebuurt meerdere straten opgespannen die de parken met elkaar verbinden.

Aan de kant van de Daalsebuurt wordt het langgerekte plantsoen verbreed en worden op verschillende plaatsen grote openbare tuinen, “pocket-parks” toegevoegd aan het openbaar

groen. De tuinen krijgen een eigen karakter en programma. Deze nieuwe groenstructuur biedt de bewoners van de Daalsebuurt aangename plekken om te wandelen, spelen en te recreëren. In de “pocket-parks” aan de 2e Daalsedijk worden speelplekken ingericht. Bestaande bomen op het terrein worden zo veel mogelijk behouden. Dit geldt in het bijzonder voor de bomen aan de 2e Daalsedijk en pocketparks die onderdeel uitmaken van een historische route zoals ook benoemd in het bomenbeleid Utrecht. Het ruige spoorplantsoen verbindt de “hotspots” en bebouwing met cultuurhistorische waarde. In dit park liggen verschillende oude spoorrelementen, rails, bielzen en andere industriële relictten. Het park heeft een open karakter en geeft op verschillende plekken mooie doorzichten naar de achterliggende spoorlijnen, de Dom en het centrum.

De straten kunnen een verschillend karakter hebben afhankelijk van het te realiseren programma en de exacte ligging is nog flexibel. De verbinding midden door het plangebied verbindt alle ontwikkellocaties met elkaar. Ter hoogte van het middelste pocketpark heeft de verbinding een verspringing in de vorm van een bajonet. De verbinding midden door het plangebied heeft een continu karakter en heeft een eigen identiteit over de gehele lengte. Door het spoorplantsoen loopt straks een belangrijke nieuwe directe fietsverbinding tussen de Amsterdamsestraatweg, station Zuilen en de Daalsebuurt. Het plangebied vormt daarmee een nieuwe schakel in het stedelijk weefsel.

Dankzij deze route liggen station Zuilen, Utrecht CS en het centrum van Utrecht op slechts vijf tot tien minuten fietsen vanaf het plangebied. Deze ingreep draagt bij aan de toegankelijkheid van de locatie en past bij de wens om een autoluw milieu te maken.



ONTWIKKELVISIE & ONTWIKKELKADER

2E DAALSEDIJK UTRECHT DEELGEBIED I

- hoofdontsluiting auto
- - - langzaam verkeersroute
- - - - - uiterste rooilijn: bebouwing is geïntendeerd op deze zijde
- . - . - . indicatieve rooilijn
- - - - - bebouwingscontour bedrijfsbebouwing met
- - - - - wens om te slopen
- +++++ met achterkanten van nieuwbouw aansluiten op
- +++++ achtertuinen van woningen aan Crysantstraat
- spoorlijnen
- doorzichten naar het spoor 'spoor als decor'
- behoud/ hergebruik bestaande spoorlijnen in inrichting or
- wonen of gemengd programma met kleinschalige
- bedrijvigheid en cultureelmaatschappelijke voorzieningen
- cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, behouden als
- kenmerkende beeldbepalende elementen
- spoorpark, ruige inrichting met hergebruik van
- beeldbepalende elementen en het spoor als decor
- openbaar plantsoen langs de Daalsedijk met inrichting
- van gras, boomgroepen en speelvoorzieningen
- pocket-park te ontwikkelen in relatie tot hotspot
- straat als schakel in hoofdgroenstructuur
- 5L maximaal aantal bouwlagen
- ☆ hoogteaccent tot max. 8 bouwlagen
- ∠ overhoekse orientatie
- ▷ relatie tussen park en hotspot
- * hotspot: culturele of maatschappelijke
- ▷ voorziening met publieksaantekende werking
- P parkeervoorziening binnen bouwveld,
- valdende pp voor bewoners (volgens gemeentelijke norm)
- p* mogelijke locatie bezoekersparkeren hotspot
- gevels met geluidswerende maatregelen

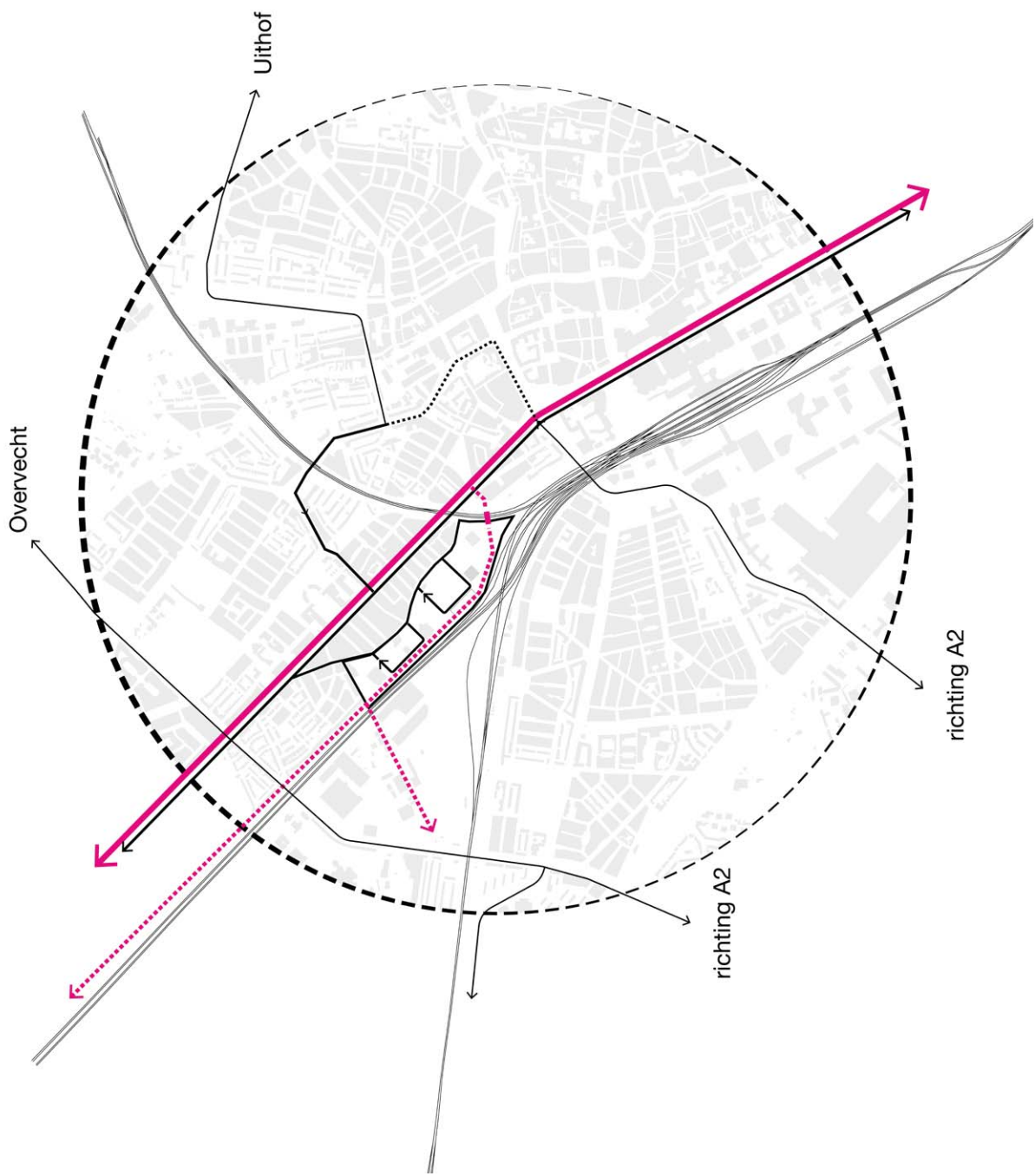


EEN AUTOLUW GEBIED MET EEN MINIMALE DRUK OP DE BUURT

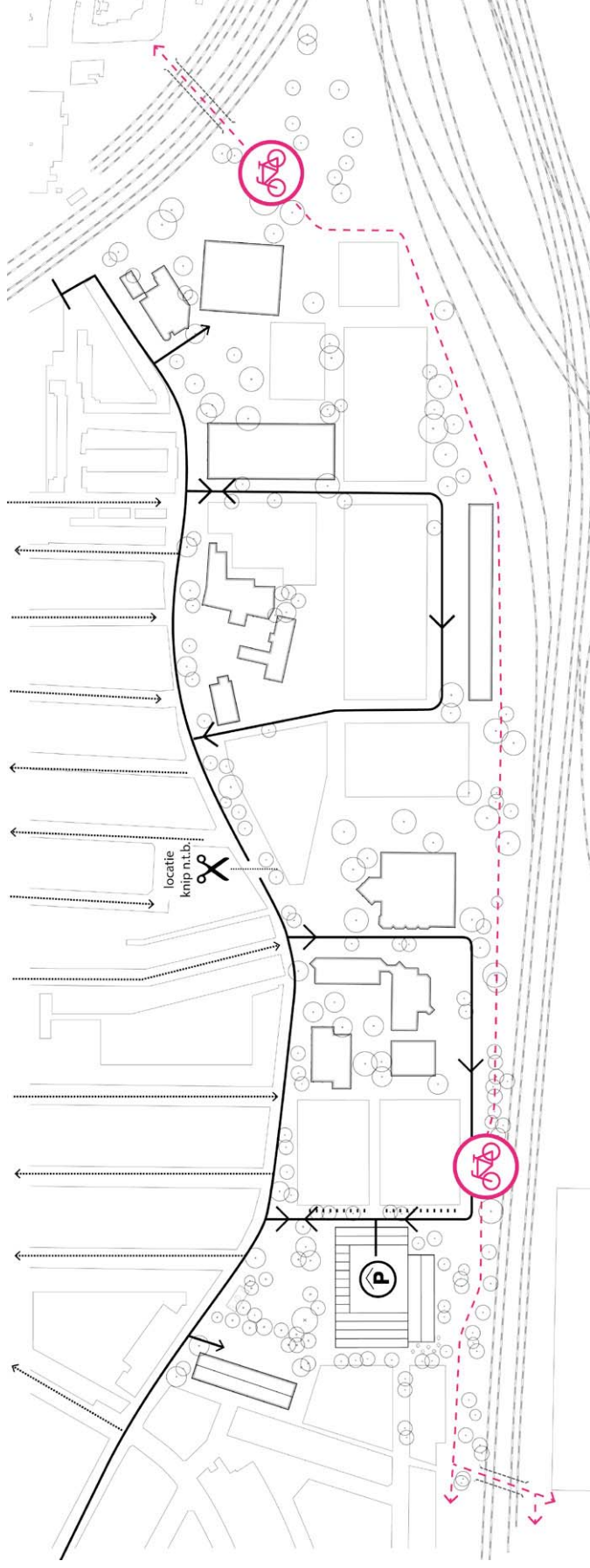
Autoluw milieu en ontsluitingsstructuur
Om het rustige karakter van de woonstraten te behouden wordt er bij de toekomstige ontwikkelingen gestuurd op een autoluw karakter van het gebied. Momenteel is de Amsterdamsestraatweg de belangrijkste toegangsweg voor langzaam- en snelverkeer. Voor fietsers loopt de hoofdfietsroute door het Spoorpark. Deze route sluit aan op de nog te verder te ontwikkelen noord-zuid verbinding, die tevens de verbinding met de Cartesiusdriehoek vormt. Het plangebied is met de auto te bereiken via een serie kleine bestaande woonstraten

met eenrichtingsverkeer. We streven naar een bundeling van autoverkeer in het plangebied en een verdeling van het verkeer daarbuiten. Twee lussen zullen het grootste deel van het autoverkeer naar het plangebied dirigeren en ontsluiten elk een gelijkwaardig deel van het nieuwe programma. Parkeren gebeurt voornamelijk in parkeergebouwen. Door dit verkeerssysteem wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat. De auto's worden losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen en

centraal in de parkeergebouwen geparkeerd. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen gebied ontstaan. Bij het eerste parkeergebouw in Deelgebied 1 zijn de onderste lagen openbaar toegankelijk en bieden de mogelijkheid voor bezoekersparkeren. Bewoners kunnen hun auto's op de daarboven gelegen lagen parkeren. Parkeerplekken voor deelauto's in de parkeergebouwen en stadsstraten verlagen de hoeveelheid 'blik' in het gebied. Hierdoor ontstaat een autoluwe wijk, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden.



EEN AUTOLUW GEBIED MET EEN MINIMALE DRUK OP DE BUURT



LANDSCHAP

OPENBARE RUIMTE WISSELSPOOR



De openbare ruimte van Wisselspoor vormt één indentiteit, stoer en robuust. Het karakter van het voormalig NS-terrein wordt behouden door karakteristieke elementen zoals sporen, bielzen en stelconplaten terug te brengen in het plan. Zo worden ook de bestaande bomen (mits van goede kwaliteit) zoveel mogelijk behouden en/of vrij gemaakt voor een optimale verbondenheid met Wisselspoor. De openbare ruimte wordt onderverdeeld in vier sferen, elk met behoud van de algehele indentiteit. Het Lineaire park en de Pocketsparks vormen qua sfeer, functie en materiaal de schakel tussen Wisselspoor en de Daalsedijk. De verschillende nuances geven spanning en verrassing aan het gebied die zorgt voor de hier zo passende sfeer.

VIER SFEREN ALS VERANKERING IN DE OMGEVING

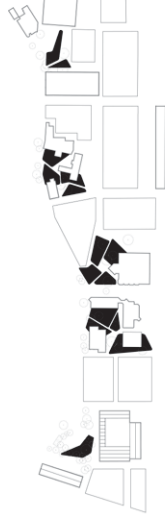


Linear park

- Plantsoen wordt linear park
- Parkeren aan noordzijde
- Gebouwen in het groen
- Aaneenschakeling van pleinen en pocket-parks

Pocket-parks

- Monumentale panden tonen zich aan de dijk
- Plekken binnen het Lineaire park met elk hun eigen invulling en gebruik
- Plekken op de zonzijde
- Bestaande bomen behouden (mits goede kwaliteit)
- Entrees van woningen aan het pocket-park



Binnenwereld

- Stegen, straten en pleintjes maken intieme en stedelijke binnenwereld
- Woningen krijgen een eigen stoep-tuin



Spoorpark

- Wonen en werken aan een gecultiveerde wildernis
- Fietsroute en wandelpaden vormen samen met de bestaande spoorlijnen een lijnenspel
- Talud spoorlijn Amsterdam-Utrecht wordt integraal onderdeel van deze zone



CULTUURHISTORISCH KARAKTER BEHOUDEN & VERSTERKEN

Lineair park

Op het moment dat de Daalsedijk wordt heringericht ligt er de kans om de vloeiende lijn van de historische dijk terug te brengen. De Daalsedijk wordt weer herkenbaar als onderdeel van een eeuwenoude lijn in de stad. Het Lineair park ondersteunt en benadrukt deze lijn.



Lineair park



Pocket-park

Pocket-park

Als onderdeel van het Lineaire park vormen zich -gerelateerd aan cultuurhistorisch waardevolle gebouwen- de Pocket-parks. Aan de 2e Daalsedijk staan Hotspot1 en de Onderdelenloods. Deze prachtige panden, die nu verstopt liggen achter groen en hekken, tonen zich straks opnieuw aan de stad. Door elk bestaand pand en één nieuw gebouw een eigen Pocket-park te geven worden het blikvangers aan de dijk. De bestaande bomen vormen samen met de panden een aangename verblijfsplek.



Binnenwereld

De bestaande bebouwing vormt samen met de dynamische cityplots een binnenwereld met een stedelijk maar groen karakter. Het contrast tussen oud en nieuw is één van de grote charmes van de binnenwereld.

Spoorpark

Het spoorpark bevat vele cultuurhistorische elementen, zoals bielen, sporen, wissels, stootblokken. Ook grenzen er een aantal bestaande gebouwen aan het spoorpark. Het terugbrengen van de bestaande elementen i.c.m. de bestaande bebouwing heeft alles in zich om het stoere en robuuste karakter uit het verleden ook in het heden kenbaar en voelbaar te maken.

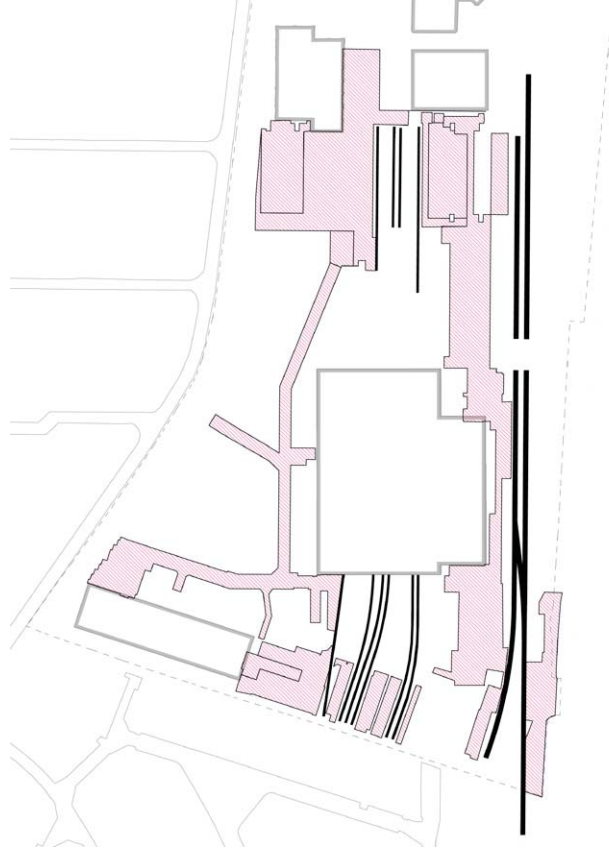
Binnenwereld



Spoorpark



BESTAANDE INRICHTINGSELEMENTEN



 stelconplaten (7500m2)

 sporen (650m1)

BESTAANDE BOMEN



 conditie boom: goed

 conditie boom: redelijk / matig

BOMEN OVERZICHTSTEKENING

In totaal worden in het plangebied en het direct aansluitende gebied op basis van onderstaande schets 104 bomen verwijderd. 47 bomen worden geplant en 47 bomen worden behouden.

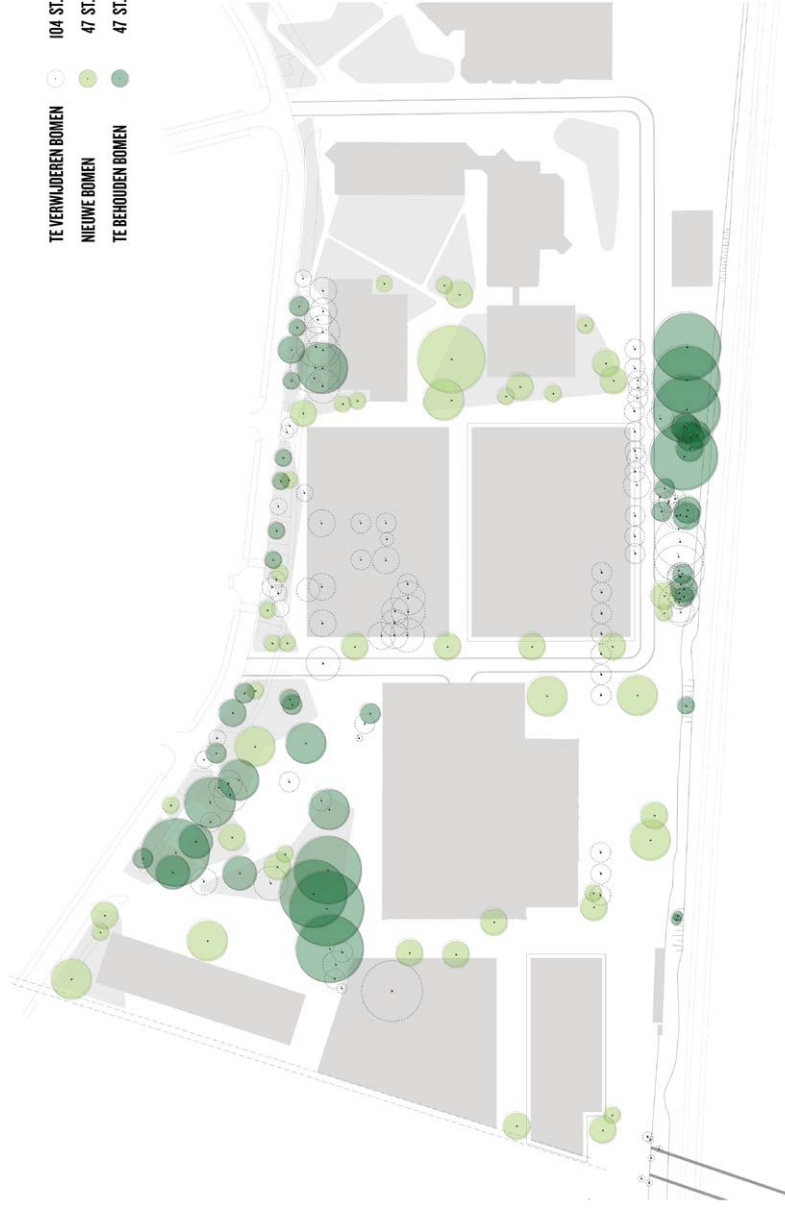
Deze aantallen kunnen in de verdere uitwerking van het plan afwijken van deze schets.

Het streven is altijd om met name in de Pocket Parks en in het Spoorpark karakteristieke gezonde bomen te behouden en in te passen in het ontwerp.

Het gaat dan altijd om bomen met een levensverwachting van meer dan tien jaar. Het overgrote deel van de bomen die verwijderd worden staan op de positie van toekomstige plots.

De overige bomen hebben een korte levensduur (korter dan tien jaar) of een slechte conditie of zijn niet redelijkerwijs inpasbaar in het ontwerp.

Het herplanten van bomen met een goede conditie, lange levensverwachting (meer dan tien jaar), passende soort kan overwogen worden maar heeft niet vanzelfsprekend de voorkeur boven het aanplanten van nieuwe bomen.



* getallen zijn indicatief op basis van bovenstaande schetsvoorstel

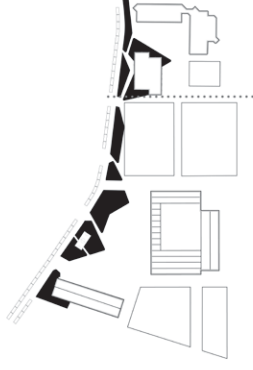
DE VIER SFEREN UITGELICHT

Wisselspoor Deelgebied 1



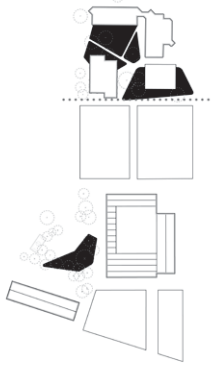
- Cultuurhistorisch karakter versterken en behouden
 - Het historische lint versterken d.m.v. lineaire vorgeving van het park
 - Sporen hergebruiken
 - Biezen hergebruiken
 - Hergebruik van stelconplaten
- Beplanting
 - Grote eenheden per groentype
 - Bomen in zowel gras als in verharding
 - Bestaande bomen behouden

Lineair park



- Cultuurhistorisch karakter versterken en behouden
 - Het historische lint versterken d.m.v. lineaire vorgeving van het park
- Beplanting
 - Groene vakken met (sier)grassen
 - Bomen in zowel gras als in verharding
 - Bestaande bomen behouden
- Inrichtingselementen
 - Fietsnietjes i.p.v. fietstrommels & fietsrekken
 - Tijdloos design prullenbakken
 - Karakteristieke lichtmast
- Verharding
 - Betonverharding met elegante lijnvoering
- Spelen
 - Bestaande objecten behouden (voetbalkooi)

Pocket-park



- Cultuurhistorisch karakter versterken en behouden
 - Monumentale panden tonen zich aan de dijk
- Beplanting
 - Bestaande bomen behouden
 - Groene vakken met (sier)grassen
 - Bomen in zowel gras als in verharding
- Inrichtingselementen
 - Tijdloos design prullenbakken
 - Karakteristieke lichtmast
- Verharding
 - Betonverharding met elegante lijnvoering
- Spelen
 - Tafeltennistafel
 - Ruimte voor groepsactiviteiten

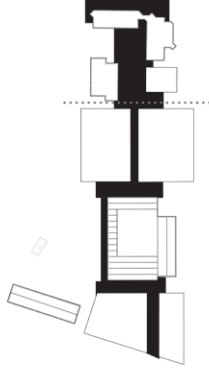
Binnenwereld

De bestaande bebouwing vormt samen met de dynamische cityplots een binnenwereld met een stedelijk maar groen karakter. Het contrast tussen oud en nieuw is één van de grote charmes van de binnenwereld.

Spoorpark

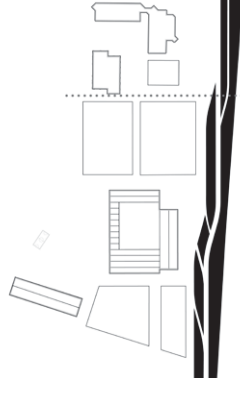
Het spoorpark bevat vele cultuurhistorische elementen, zoals bielen, sporen, wissels, stootsblokken. Ook grenzen er een aantal bestaande gebouwen aan het spoorpark. Het terugbrengen van de bestaande elementen i.c.m. de bestaande bebouwing heeft alles in zich om het stoere en robuuste karakter uit het verleden ook in het heden kenbaar en voelbaar te maken.

Binnenwereld



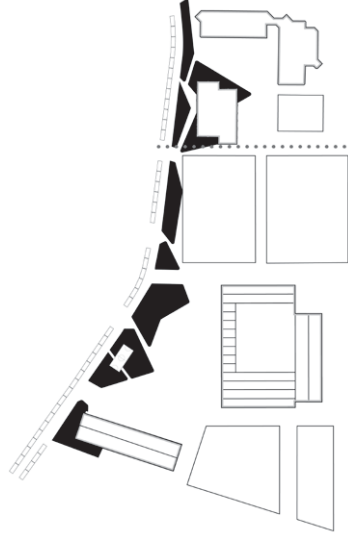
- Cultuurhistorisch karakter versterken en behouden
 - Panden van cultuurhistorische waarde tonen contrast met nieuwe woningen
- Beplanting
 - Woningen krijgen een eigen stoeptuin
- Inrichtingselementen
 - Tijdloos design prullenbakken
 - Karakteristieke hangverlichting
- Verharding
 - Stelconplaten
- Spelen
 - Speelaanleidingen (stedelijk karakter)

Spoorpark

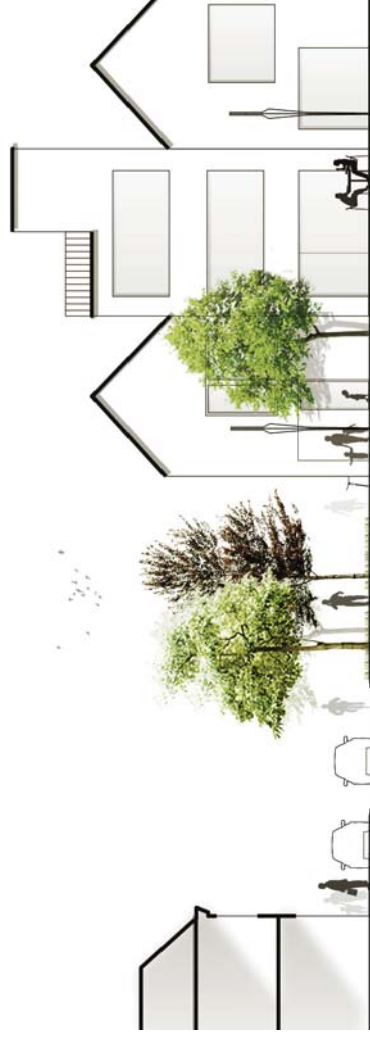
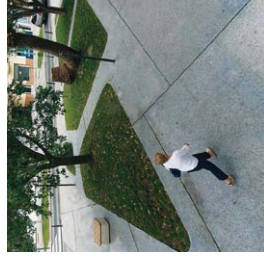


- Cultuurhistorisch karakter versterken en behouden
 - De sporen met toebehoren worden behouden en hergebruikt
- Beplanting
 - Ruige grassen wisselen intensiever onderhouden gras af
 - Variatie in natte en droge bodemomstandigheden geeft een diverse vegetatie wat van sterke meerwaarde is voor de ecologie
- Inrichtingselementen
 - Uniforme inrichtingselementen passend bij het stoere karakter van het spoorpark
- Verharding
 - (Zwarte) asfaltverharding met een stoere opdruk
- Spelen
 - Speelaanleidingen (natuurlijk karakter)

LINEAIR PARK

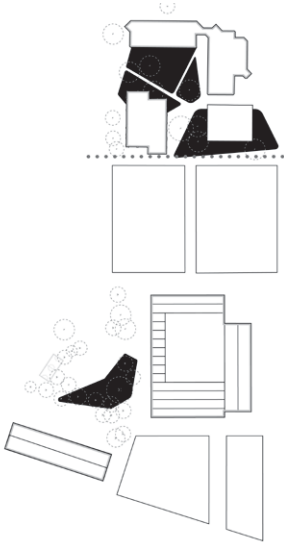


Op het moment dat de Daalsedijk wordt heringericht ligt er de kans om de vloeiende lijn van de historische dijk terug te brengen. De Daalsedijk wordt weer herkenbaar als onderdeel van een eeuwenoude lijn in de stad. Door een brede band aan te brengen aan weerszijden van de rijbaan, wordt de vloeiende lijn benadrukt. Langsparkeren blijft geconcentreerd aan de noordzijde. Aan de zuidzijde wordt niet geparkeerd langs de weg, waardoor de toegang tot het lineair park en de pocket-parken niet wordt geblokkeerd voor de huidige bewoners van de Daalsebuurt.

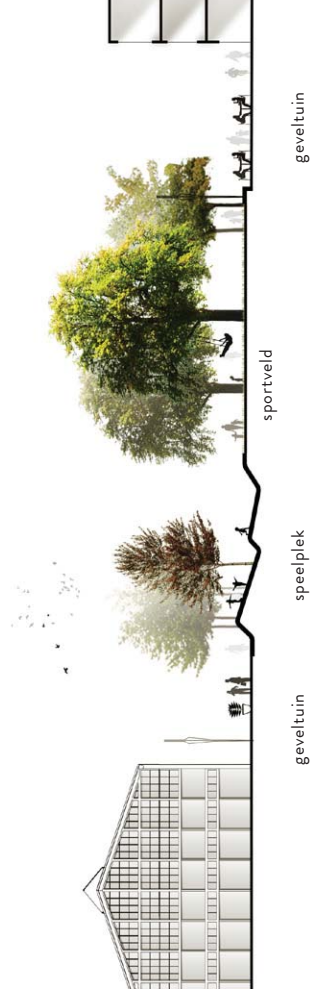


stoep 2e Daalsedijk lineair park geveltuin

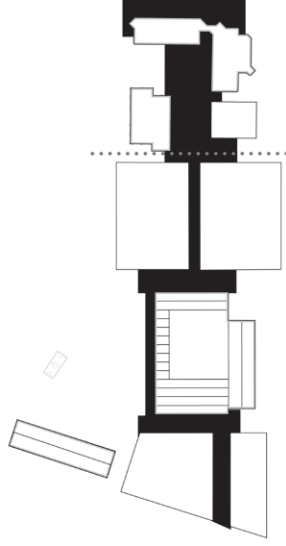
POCKETPARK



Het Pocket-park in Deelgebied 1 is een groene plein- en parkruimte. Als plek binnen het Lineaire park vormt het Pocket-park zich als een aangename verblijfsplek door de juiste bezonning en voorzieningen. Deze voorzieningen als speeltoestellen, moestuinen en bankjes worden geen losstaande elementen, maar integraal vormgegeven en daarmee een logisch onderdeel van de ruimte. Ieder Pocket-park wordt gekenmerkt door veel ruimte waar bewoners, zowel bestaand als nieuw, kunnen spelen of picknicken op het gras en onder de bomen. Bijzondere elementen als de bestaande bomen, een waterelement of een voetbalkooi geven het pocket-park een eigen uitstraling, waardoor er straks een rijke serie aan plekken en gebruiksmogelijkheden ontstaat.



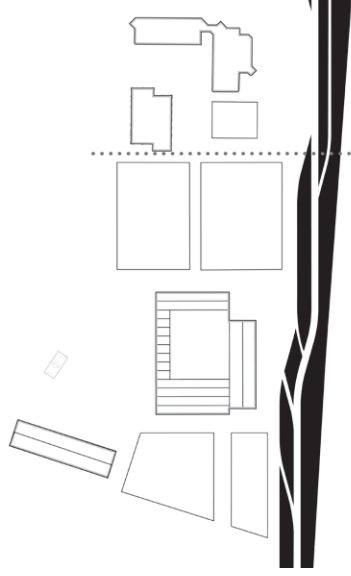
BINNENWERELD



De binnenwereld in Deelgebied 1 van Wisselspoor heeft een stedelijke maar groene uitstraling. De binnenwereld kent een grote diversiteit aan gebouwen met hun eigen kleuren, texturen en gevelopeningen. Hierin staat Hotsport 1 centraal. Dit diverse geheel wordt samengebracht door één type verharding toe te passen. De overgangen van openbaar naar privé worden gemarkeerd door integraal vormgegeven hekken en muren. De afwatering van hemelwater via het oppervlak wordt door bijzondere lijnelementen leefbaar gemaakt. Deze lijnelementen zullen de diverse zones van de openbare ruimte op een subtiële manier herkenbaar maken.



SPOORPARK



De reeds aanwezige sfeerbepalende bielzen, stelconplaten en sporen in deze zone blijven waar mogelijk op hun plek liggen. Ook kunnen ze worden hergebruikt of verplaatst. Bielzen worden banken, stelconplaten worden gebruikt om plekken en pleinen te maken en sporen worden paden. Een weelderige groene sfeer ontstaat door het aanplanten van bloeiende vaste planten en fijn vertakte en meerstammige bomen. Zo wordt het contrast met de grove industriële materialen vergroot. De nieuwe fietsroute en wandelpaden vormen samen met de bestaande spoorlijnen een lijnenspel dat de ruige groene en verharde ruimtes doorsnijdt. De spannende spoorzone komt tot leven.



BEPLANTING

Linear park

De beplanting in het Linear park heeft een ingetogen maar divers karakter. De beplanting bestaat uit (sier)grassen die elkaar afwisselen en hiermee tot het eenduidige en rustig beeld van het historische lint van de 2e Daalsedijk ondersteunen en begeleiden.



Pocket-park

In het Pocket-Park wordt waar mogelijk de bestaande bomen behouden. Hiermee wordt het huidige karakter behouden en zullen op plaatsen waar geen bestaande bomen aanwezig zijn forse boomgemeenschappen aangeplant worden. De ondergrond sluit aan bij het Linear park en zal hoofdzakelijk bestaan uit (sier)gras.



Linear park



Pocket-park



Binnenwereld

De binnenwereld heeft een stedelijk- maar groen karakter. Half open verharding waartussen gras groeit, rijk bloeiende bomen, maar ook de beplanting die onderdeel zal uitmaken van de erfafscheidingen heeft hier een grote rol in. Op de margezones, die privé zijn, zullen potten met bloemen en planten staan er voor zorgen dat de binnenwereld een tevens een groene uistraling krijgt.



Spoorpark

Het spoorpark wordt gekenmerkt door stoere zones die ontstaan door het toepassen van diverse typen (siergrassen). Door de variatie in de bodem (hoog/laag, droog/nat) zal er een diverse vegetatie ontstaan die zeer waardevol is in ecologisch oogpunt.



Binnenwereld

Spoorpark

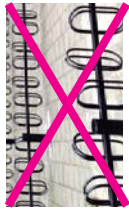
INRICHTINGSELEMENTEN

Linear park

Wanneer inrichtingselementen niet gebruikt worden zijn deze dikwijls een verstoring van de openbare ruimte. We wensen elementen (zitranden, fietsnietjes) te gebruiken die eer doen aan hun omgeving en niet storend zijn wanneer deze niet gebruikt worden.

Pocket-park

Als aanvulling op het Lineaire park wordt het Pocket-Park met dezelfde elementen ingericht. Een iconische bank in de nabijheid van een bomengroep maakt van een ruimte een plek.



Linear park



Pocket-park



Binnenwereld

De verlichting wordt tussen de gevels bevestigd en (wenselijk) voorzien van energie opgewekt door zonnepanelen. Losse inrichtingselementen versterken het stedelijke karakter.

Spoorpark

De reeds aanwezige sfeerbepalende bielzen, stelconplaten en sporen in deze zone blijven waar mogelijk op hun plek liggen. Ook kunnen ze worden hergebruikt of verplaatst, zo worden bv. bielzen banken. De overige elementen zoals prullenbakken en verlichting hebben een eigen, ander, karakter dan de rest van Wisselspoor.



Binnenwereld



Spoorpark



VERHARDING

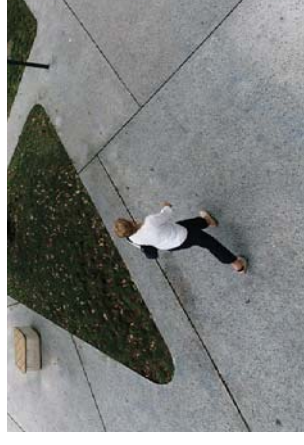
Linear park

Wisselspoor toont zich aan de 2e Daalsedijk voor een belangrijk deel aan de stad. Het groene karakter van het park wordt benadrukt door het gebruik van beton in grote vlakken met een elegante vorm. Het lineaire park introduceert het stoere karakter dat ook in de rest van Wisselspoor centraal staat.



Pocket-park

De verharding die wordt toegepast in het Lineaire park wordt doorgezet in het Pocket-park. Het hergebruiken van de stelconplaten uit het Werkspoorterrein in het pocketpark wordt gezien als grote kans om het huidige karakter te behouden.



Linear park



Pocket-park

Binnenwereld

Stelconplaten worden hergebruikt waardoor het stedelijke karakter benadrukt wordt. Door het weglaten van stelconplaten in een groot vlak ontstaan ruimtes voor bomen en/of beplanting.

Bij bijzondere plekken worden spoorelementen op subtiële wijze in de verharding zichtbaar gemaakt. Rondom de bouwvelden wordt een margezone aangelegd, die visueel onderdeel uitmaakt van de openbare ruimte. De zone onderscheidt zich van de openbare ruimte door nuances; een ander bestratingspatroon of materiaal toont het verschil.



Binnenwereld

Spoorpark



Spoorpark

Het fietspad maakt een groot onderdeel uit van de verharding in het spoorpark. Om het stoere karakter van deze zone te benadrukken wordt zwart asfalt toegepast met daarop teksten afgebeeld die naar het Werkspoorterrein relateren. De spoorrails die in deze zone ligt wordt hergebruikt en kan bijvoorbeeld als opsluiting voor wandelpaden dienen.

SPELEN & RECREËREN

Lineair park

Uit het participatietraject is gebleken dat er een zeer nadrukkelijke wens is om de bestaande voetbalkooi terug te brengen in het Lineare park. Samen met (voornamelijk) speelaanleidingen zoals een schommel in een boom vormen deze elementen de speelelementen in het park.



Lineair park

Pocket-park

Bewegen en gezond leven wordt in Wisselspoor oa. gestimuleerd door het creëren van diverse ruimtes om te sporten. Het Pocket-park is ruim opgezet waardoor er plaats ontstaat voor bijvoorbeeld groepsactiviteiten, tafeltennissen en het plaatsen van een kunstobject wat tevens als zandbak fungeert.



Pocket-park



Binnenwereld

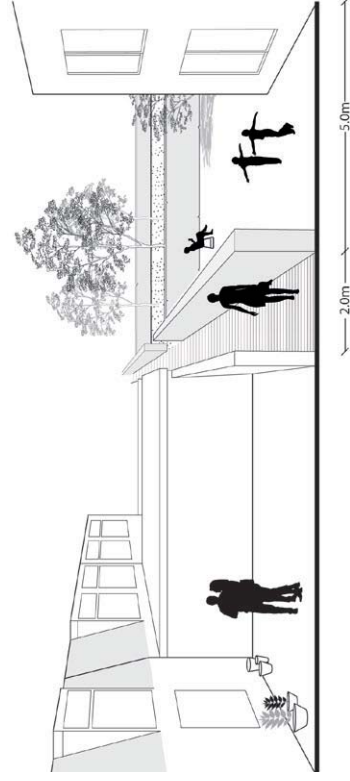
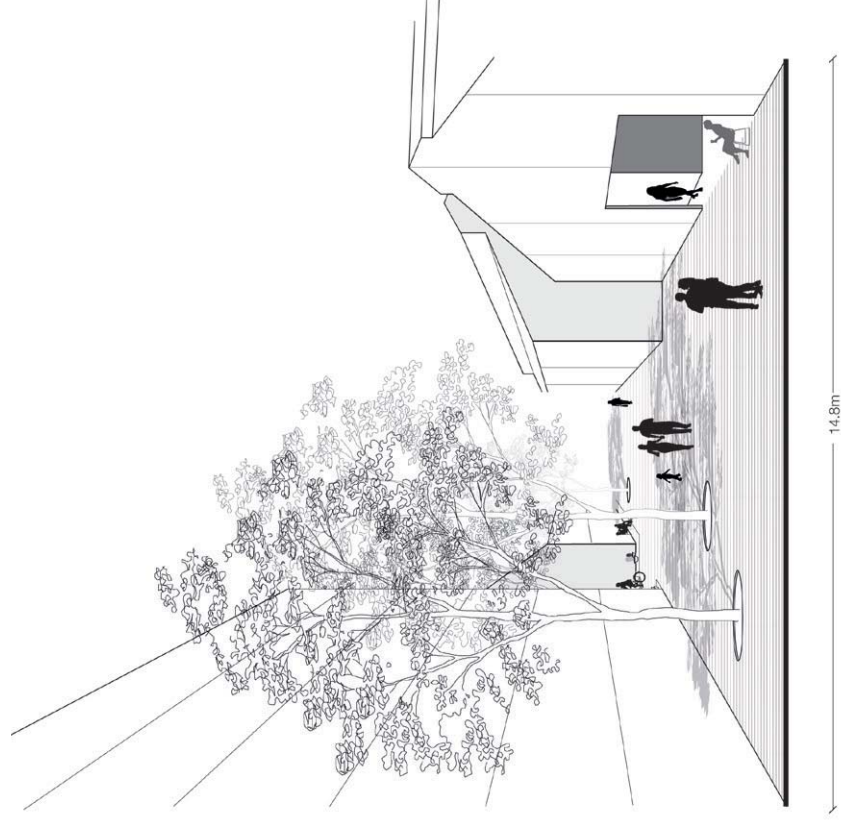
De auto-luwe binnenwereld is uiterst geschikt voor kinderen om, voor de deur, te spelen. De pleinachtige ruimtes zijn geschikt voor skaten en bijvoorbeeld een potje straatvoetbal. Op de meer intiemere plekken is er ruimte om te fietsen of voor het plaatsen van een waterelement als interactief speelelement. Al met al een compleet pallet aan speelobjecten binnen Wisselspoor.



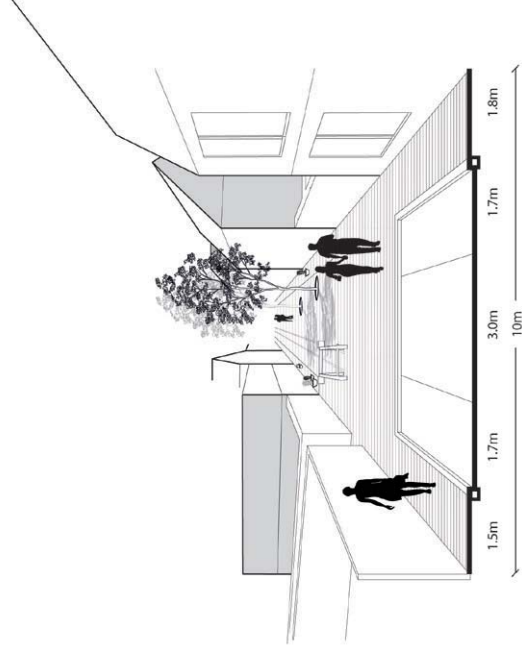
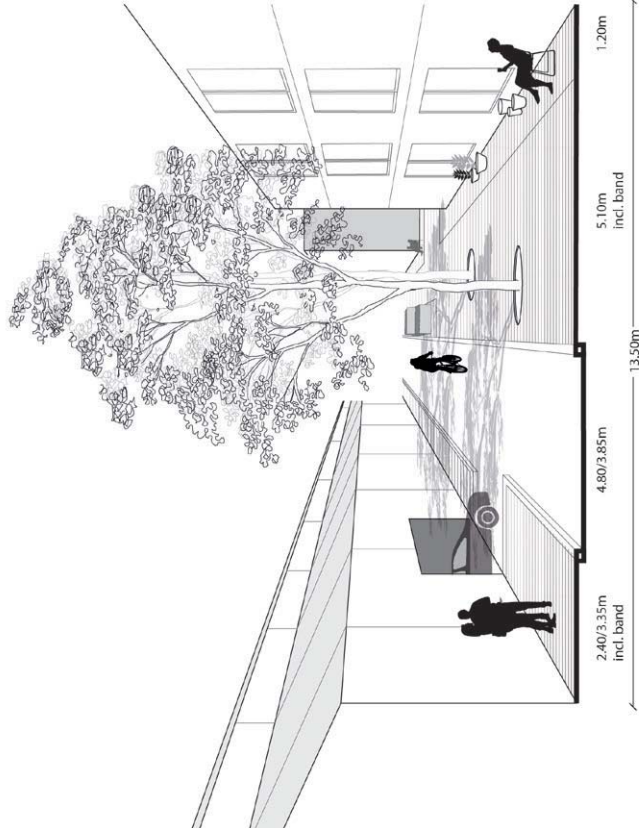
Binnenwereld



BINNENWERELD



BINNENWERELD



STEDENBOUW

WISSELSPOOR

WISSELSPOOR HEEFT EIGEN EN UNIEK KARAKTER

Waar bouwen we op voort?
het industriële karakter & de kwartiermakers.



Wat voegen we toe?
Een verrassend comfortabel stedelijk milieu.



DEFINITIE RENVOOI

Alzijdig gebouw = naar alle richtingen georiënteerd	Ensemble = stedenbouwkundig geheel	Plot = bouwveld
Beukmaat = breedte van een woning	Erfafscheiding = afscheiding tussen verschillende kavels en tussen kavel en openbare ruimte	Rijtje = één van de mogelijke korrels; repetitie van 2-5 grondgebonden woningen
Binnenstraat = straten tussen deplots	Gebiedsgrens = grens rondom deelgebied	Rooilijn = bebouwingsgrens
Bouwhoogte = maat tussen aansluitend maaiveld en dakrand/ nokhoogte	Gevelritmiek = lijnenspel in gevels	Uitragende delen = balkons of erkers
Bouwveld = plot	Grondgebonden woning = woning die aansluit op maaiveld	Zelfbouw = één van de mogelijke korrels; korrel waarbij bewoner zelf een ontwerp levert
Boekensteun = hoek vanplot	Hoekblok = één van de vijf korrels; appartementenblok	
Circulair = herbruikbaar	Hoogte-accnt = bouwkavels waarop een gebouw staat dat aanmerkelijk hoger is dan de aansluitende bebouwing	
CPO = collectief particulier opdrachtgeverschap (bouwgroep)	Kavel = bouwperceel binnen plots	
Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen = oorspronkelijke gebouwen die worden hergebruikt	Korrel = term voor verschillende stedenbouwkundige eenheden / korrelgroottes zoals: appartement blok, hoekblok, cpo, drie-onder-een-kap, rijtje, zelfbouw	
Deelgebied = gebied aangeduid met 1, 2, 3 of 4	Loggia = overdekte buitenruimte binnen gevelvlak	
Drie-onder-één-kap = één van de vijf korrels; cluster met 3 grondgebonden woningen	Margezone = strook tussen privaat- en openbaar gebied	
Eenduidig bouwblok = een appartementenblok opgebouwd uit één korrel		
Energiedak = groendak met zonnepanelen		

CRITERIA - STEDENBOUW

1

Wisselspoor heeft een eigen en uniek karakter. Er wordt voortgebouwd op het industriële karakter van het gebied. Het plan is opgebouwd uit drie stedenbouwkundige componenten, namelijk: bestaande gebouwen, bestaande cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en nieuwbouw velden.

2

Een 'open veld' biedt ruimte aan nieuwe plots, die qua footprint, maat en schaal reageren op de bestaande cultuurhistorisch waardevolle gebouwen. De plots zijn zodanig gepositioneerd dat ze zichtverbindingen naar het spoor en naar de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen toelaten.

3

De bebouwing van de plots grenst altijd aan de rooilijn. Hierdoor ontstaan omsloten plots, die als één geheel gelezen worden. De bebouwing is naar buiten georiënteerd, waardoor private - naar binnengekeerde - ruimtes aan de binnenzijde van de plots kunnen ontstaan. Standaard voortuinen aan de buitenzijde van de plots worden vervangen door margezones van 1,2m, die het geheel versterken.

4

De plots zijn opgebouwd uit een diversiteit aan korrels. Onderlinge plots krijgen samenhang door een gelijke behandeling van diversiteit in korrels. Zo denken we aan: appartementenblok, hoekblok, cpo, drie-onder-één-kap, rijtje, zelfbouw. Elke korrel heeft zijn eigen architectonische uitstraling, ontsluiting, materialisering, kleur en hoogte.

5

Op de hoeken van de plots staan de korrels met een stevigere massa, die een ensemble van het geheel maken. Deze korrels vormen de 'boekensteunen' van de plots.

EEN GEBIED MET DRIE STEDENBOUW COMPONENTEN

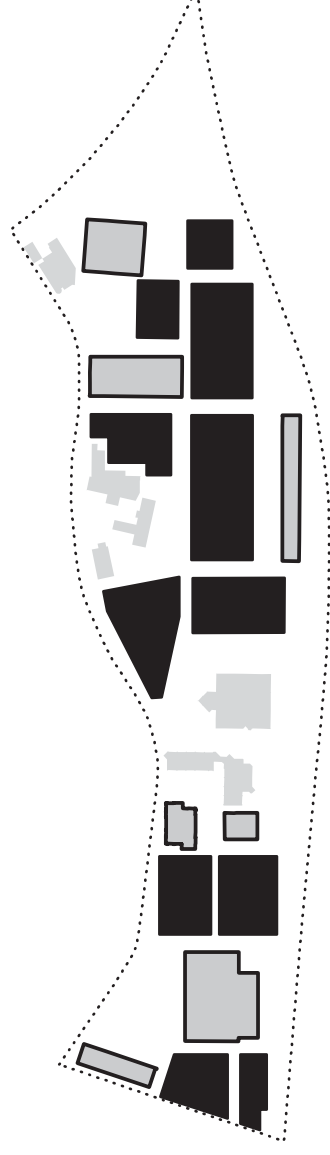
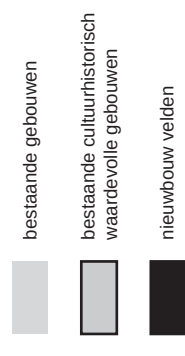
Wisselspoor wordt opgebouwd uit drie verschillende stedenbouwkundige componenten, te weten:

1. bestaande gebouwen
2. bestaande cultuurhistorisch waardevolle gebouwen
3. bouwvelden

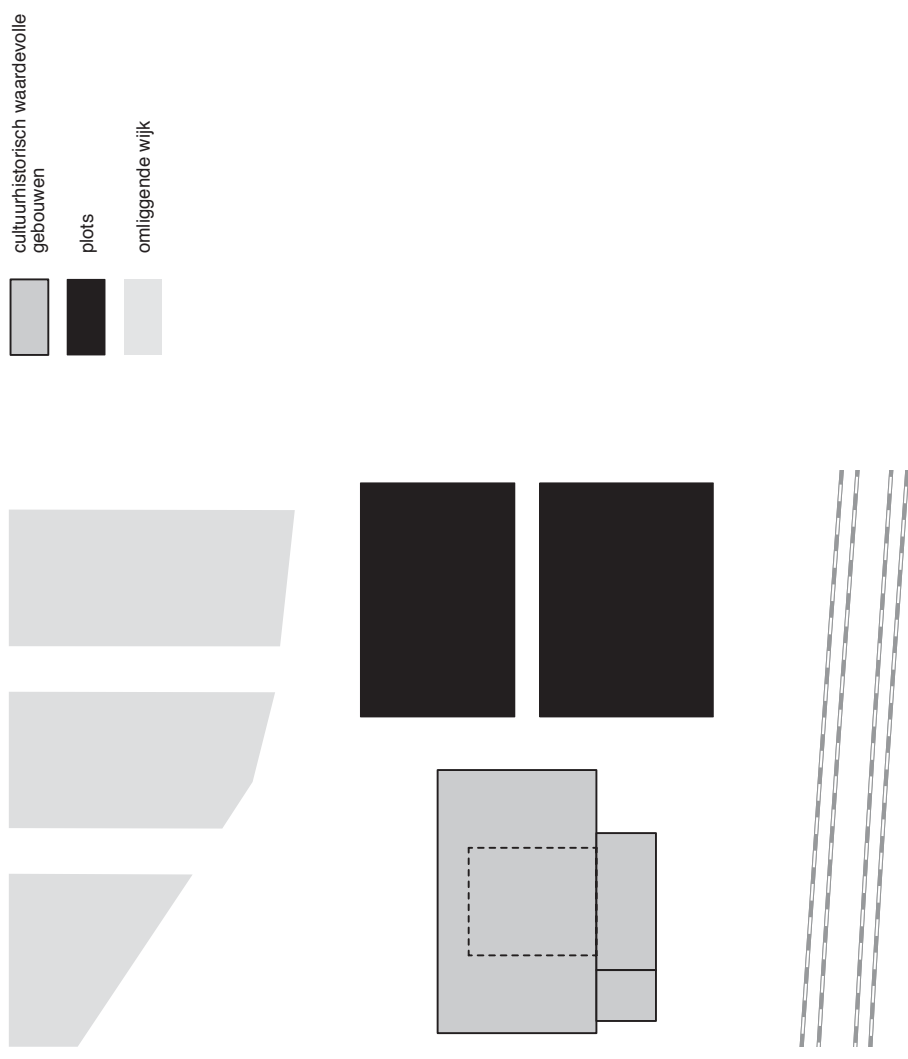
Hiernaast staat een schematische weergave van de manier waarop deze componenten voor kunnen komen in het gebied.

In de hierna volgende hoofdstukken worden deze componenten nader toegelicht.

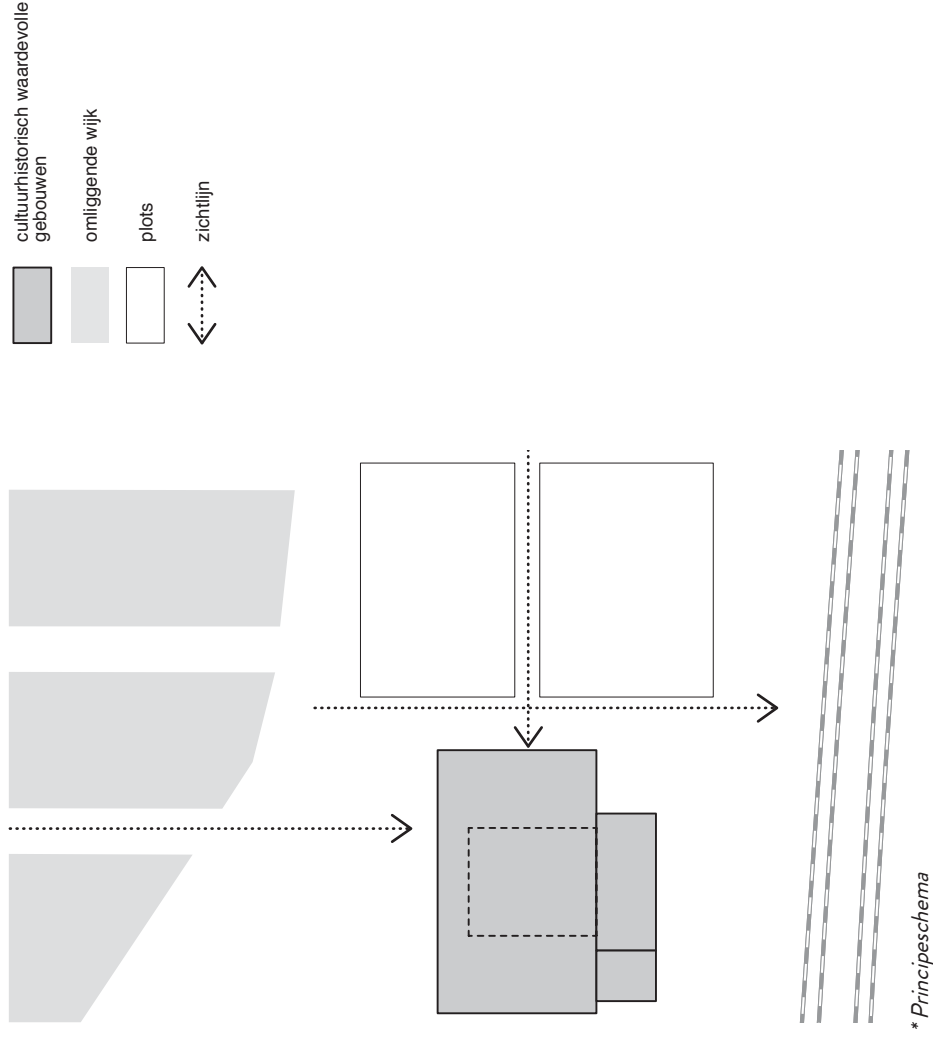
De robuustheid van de oude industrie vormt de basis van het karakter van de nieuwbouw. In de hierna volgende hoofdstukken zal dit nader worden toegelicht.



‘OPEN VELD’ MET GROTE PLOTS; VORM VAN PLOTS REFEREEERT AAN CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE GEBOUWEN



ZICHTVERBINDINGEN NAAR SPOOR EN CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE GEBOUWEN



BEBOUWING VAN PLOTS GRENST AAN ROOILIJN

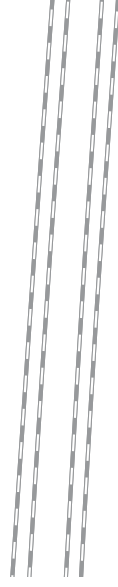
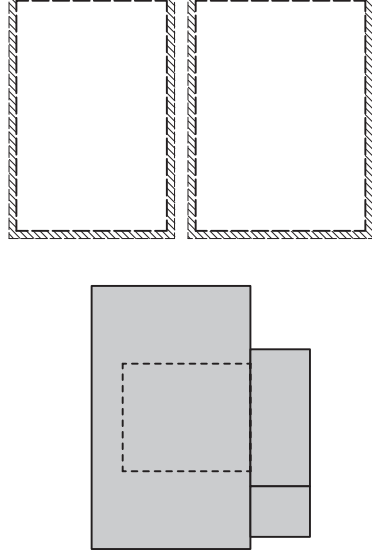
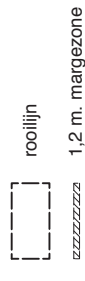
Het blok bestaat uit een blokrandbebouwing en een binnengebied.

Ter plaatse van de margezone grenst de bebouwing aan de rooilijn. De gevels worden hier aaneengesloten gebouwd.

De margezone maakt visueel onderdeel uit van de openbare ruimte. Voor de uitwerking van de margezone verwijzen we naar het hoofdstuk Verharding binnen Landschap.

Alzijdige plots worden gerealiseerd door de bebouwing rondom te ontsluiten, en te voorzien van ramen en deuren.

Op sommige plaatsen binnen het plangebied zal gezocht moeten worden naar plaatsspecifieke oplossingen.



* *Principeschema*

DIVERSITEIT AAN KORRELS BINNEN DE PLOTS

De plots zijn opgebouwd uit een diversiteit aan korrels (bijvoorbeeld: hoekblok, appartementenblok, cpo, drie-onder-een-kap, rijtje, zelfbouw). Elke korrel heeft zijn eigen architectonische uitstraling, ontsluiting, materialisering, kleur en hoogte. Het sluit aan op het industriële en robuuste karakter van het gebied. Er zijn verschillende formaties van korrels mogelijk. Zo kan een plot gemaakt worden van een fijnmazige korrelstructuur tot een plot dat is opgebouwd uit korrels met een stevigere massa.

In het totale plangebied worden ook eenduidige bouwblokken ontwikkeld bestaande uit één korrel. Deze ontwikkelvelden worden uitgevoerd in een nader te bepalen uitwerking met zeer zorgvuldige architectuur. Tevens moet in de stedenbouwkundige situatie de juiste balans en de onderlinge samenhang gezocht worden tussen plots uitgewerkt met verschillende korrels en plots uitgewerkt met een eenduidig bouwblok.

De bebouwingshoogte van de nieuwbouw sluit aan op de bestaande bebouwing van de 2e Daalsedijk en Chrysantstraat/ Seringstraat. De robuustheid vanaf de 2e Daalsedijk richting het spoor en richting het centrum kunnen toenemen.

De architectonische uitstraling, materialisering en kleur van de korrels sluit aan op het robuuste en industriële karakter van het gebied. Dit zal in het hoofdstuk Architectuur aan bod komen.

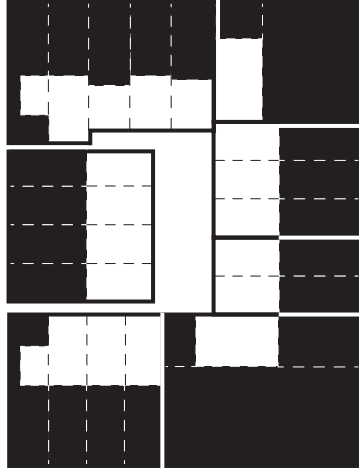
Hiernaast zijn de verschillende korrel-formaties weergegeven (fijnmazig, grofmazig en eenduidig bouwblok).

Cityplot* Diverse Stad

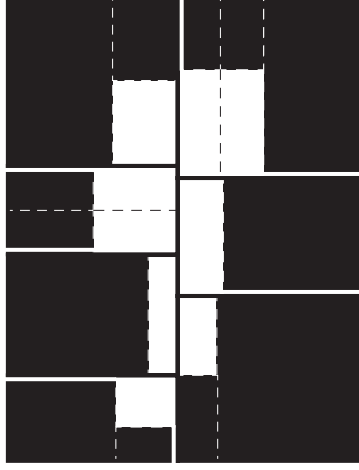
Cityplot streeft naar gemengde wijken waarin wonen, leven, werken en ontmoeten gestalte krijgen. Het staat in het teken van een andere manier van 'stad maken'. Geen strak grid waarin een uniform stadsbeeld wordt gestopt, maar juist een divers en bovenal verrassend milieu. Dit geldt zowel voor de bouwvormen als de functies en de gebruikers die het huisvest. Uiteenlopende doelgroepen ontmoeten en inspireren elkaar, zodat een warme plek ontstaat waar juist nieuwe initiatieven kunnen ontstaan. Vanzelfsprekend zal het tot stand komen van de plannen samengaan met een nauwkeurige contextuele inpassing.

**naar het gedachtegoed en concept van Studioninedots*

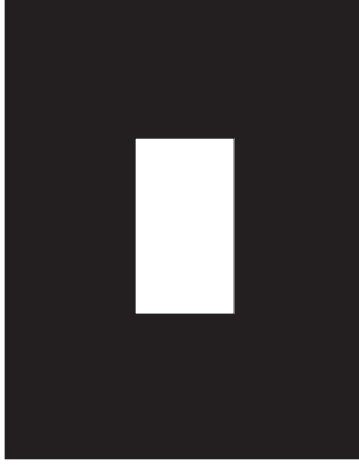
Van fijnmazige formatie



- tot grofmazige formatie



- en eenduidig bouwblok



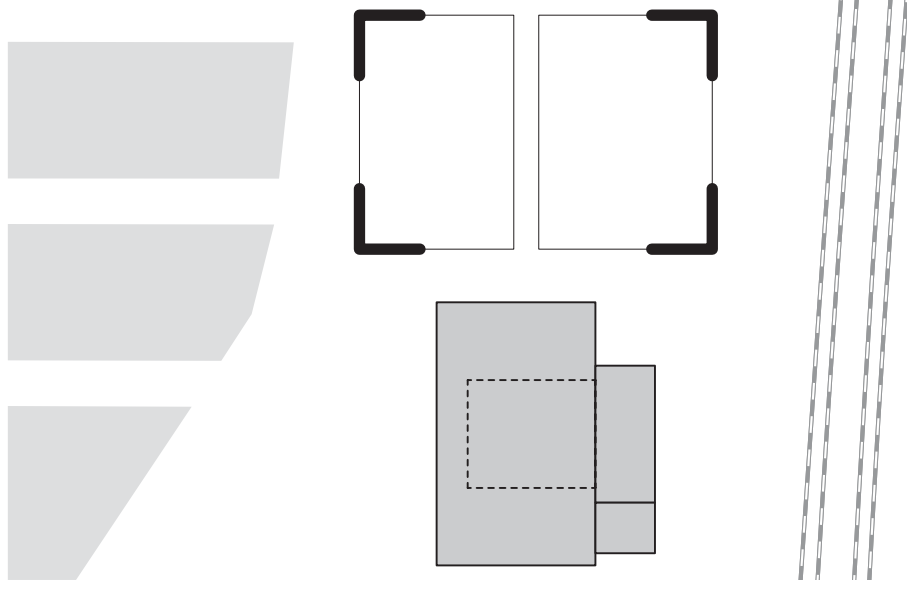
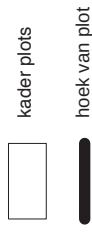
Plots zijn opgebouwd uit:

-  Cluster van één type korrel
-  Individuele kavel
-  Bebouwing

* *Principeschema's*

‘BOEKENSTEUNEN’ VAN DE PLOTS

De hoeken van de plots zijn de ankerpunten van het bouwblok. Hier staan de korrels met een stevigere massa (hoekblokken, appartementenblokken, cpo en drie-onder-één-kap), die een ensemble van het geheel maken. Deze korrels vormen de ‘boekensteunen’ van de plots. Verschillende naast elkaar gelegen plots kunnen samenwerken als één ensemble.



STEDENBOUW

UITWERKING DEELGEBIED 1

UITWERKING CRITERIA - STEDENBOUW

De plots in deelgebied 1 zijn opgebouwd uit een diversiteit aan korrels. Er is geen ritme dat zich herhaalt en er zijn geen zelfde korrels naast elkaar gepositioneerd. Elke korrel heeft zijn eigen architectonische uitstraling, ontsluiting, materialisering, kleur en hoogte. Zoals eerder benoemd sluit de bebouwingshoogte van de nieuwbouw aan op de bestaande bebouwing van de 2e Daalsedijk en Chrysantstraat/ Seringstraat. Materialisering en kleuren sluiten aan op de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen. De volgende korrels komen in deelgebied 1 voor:

- a) de hoekblokken met appartementen vormen de hoogte-accenten, aparte hoofdvolumes onderscheiden zich van elkaar
- b) de cpo's zijn kleinere appartementenblokken of grondgebonden woningen vormgegeven als één gebouw. Individuele woningen zijn niet afleesbaar en er is geen repetitie zichtbaar. De cpo's vormen een schakel tussen de grondgebonden woningen en de hoekblokken.
- c) de drie-onder-één-kap ensembles zijn volumes zijn vormgegeven als één gebouw. Individuele woningen zijn niet afleesbaar en er is geen repetitie zichtbaar.
- d) het rijtje is een ensemble waarbij door repetitie de individuele woningen wél herkenbaar zijn. De lage bebouwingshoogte maakt het mogelijk om de stegen en straatjes zo smal en intiem mogelijk te maken.
- e) het rijtje met kappen is een ensemble waarbij de kappen de verwantschap met de industriële bebouwing benaderen.
- f) de zelfbouwwoning is de kleinste stedenbouwkundige eenheid met een eigen architectuur per kavel.

Positie van korrels zijn vastgelegd in het kavelpaspoort. Maximale bouwhoogten zijn vastgelegd in het bestemmingsplan. Voor de exacte materialisatie, kleuren, dakvorm en architectuur verwijzen we naar het hoofdstuk 'Architectuur'.

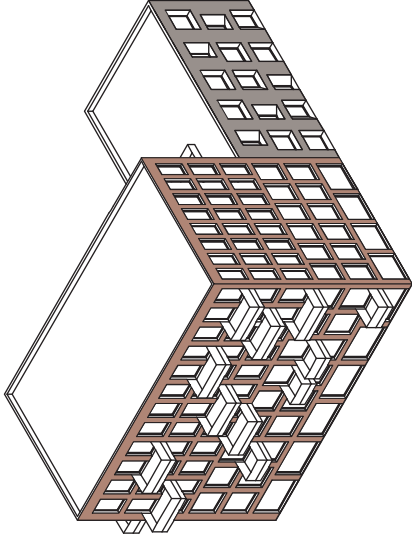
PLOT B

Plot B neemt een speciale positie in binnen het plangebied. Het betreft een smalle strook die naar twee zijden georiënteerd moet worden en moet aansluiten op het toekomstige fietspad. In een volgend hoofdstuk staat de positie van dit plot aangeduid.

- a) een alzijdig volume met aan alle zijden ontsluitingen.
- b) er wordt aansluiting gezocht met het bestaande aansluitende bouwblok, middels een overgang in kaveldiepte.
- c) middels de positionering van hoogte in massa wordt gereageerd op de aanlanding van het fietspad. Als je de toekomstige fietsonderdoorgang uit komt fietsen kom je op deze manier aanrijden op een voorkant van een woonhuis, en niet op een tuin of berging.
- d) tevens wordt plot B afgesloten met een groter volume als beëindiging van het plot. Dit volume is gepositioneerd aan de oostzijde van het plot, tegenover de Bovenbouwwerkplaats.

DE KORRELS

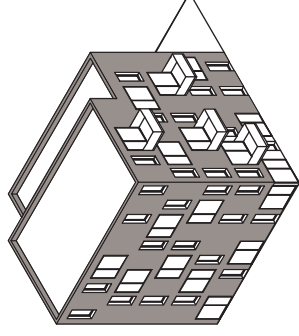
hoekblok



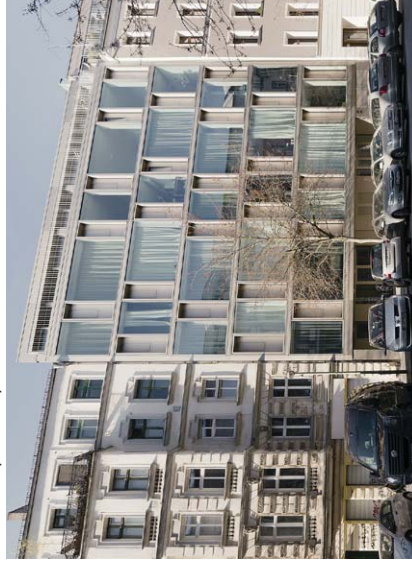
type: appartementen
bouwhoogte: hoog volume is 19 meter, laag volume is 10 meter
dak: plat dak, zie BKP hfst. platte daken
architectuur: bij twee hoofdvolumes heeft ieder volume een eigen materialisatie en gevelritmiek
hoofdmaterialisatie: alzijdige materialisatie van: baksteen, beton, natuursteen



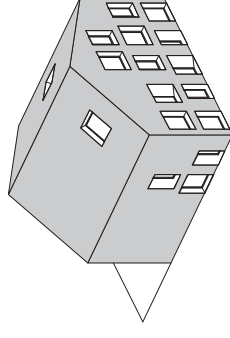
cpo



type: appartementen of grondgebonden woningen, kan door een bouwgroep worden ontwikkeld
bouwhoogte: minimaal 13 meter, maximale hoogte: zie bestemmingsplan
dak: plat dak, zie BKP hfst. platte daken
architectuur: vormgegeven als één gebouw
hoofdmaterialisatie: alzijdige materialisatie van: baksteen, beton, natuursteen



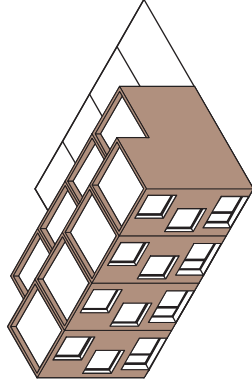
drie-onder-één-kap



type: 3 grondgebonden woningen
bouwhoogte: maximale hoogte is 10 meter (nokhoogte)
dak: haaks op de straatgevel, minimale hellingshoek van 30 graden, zie BKP hfst. kappen
architectuur: vormgegeven als één gebouw
hoofdmaterialisatie: alzijdige materialisatie van: baksteen, beton, natuursteen; voor kappen zie BKP hfst. kappen



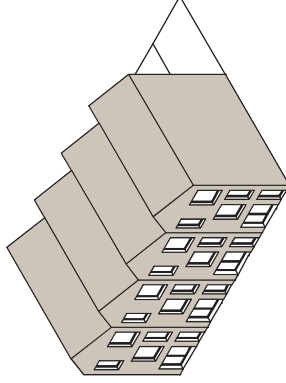
rijtje



type: rijtje van 2-5 grondgebonden woningen
bouwhoogte: minimaal 7 meter, maximale hoogte: zie bestemmingsplan
dak: plat dak, zie BKP hfst. platte daken
architectuur: de woningen zijn afzonderlijk herkenbaar in één duidelijk zichtbare repetitie
hoofdmaterialisatie: alzijdige materialisatie van: baksteen, beton, natuursteen, stucwerk, vezelcementplaat, keramiek, metaal, hout



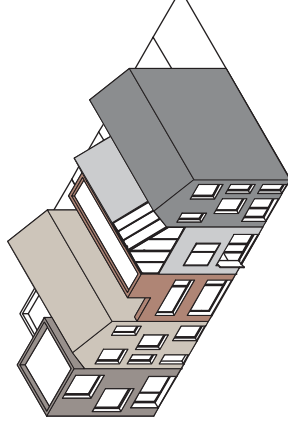
rijtje met kap



type: rijtje van 2-5 grondgebonden woningen
bouwhoogte: nokhoogte is minimaal 10 meter, maximale hoogte: zie bestemmingsplan
dak: kap haaks op de straatgevel, zie BKP hfst. kappen
architectuur: de woningen zijn afzonderlijk herkenbaar in één duidelijk zichtbare repetitie
hoofdmaterialisatie: alzijdige materialisatie van: baksteen, beton, natuursteen, stucwerk, vezelcementplaat, keramiek, metaal, hout; voor kappen zie BKP hfst. kappen



zelfbouw



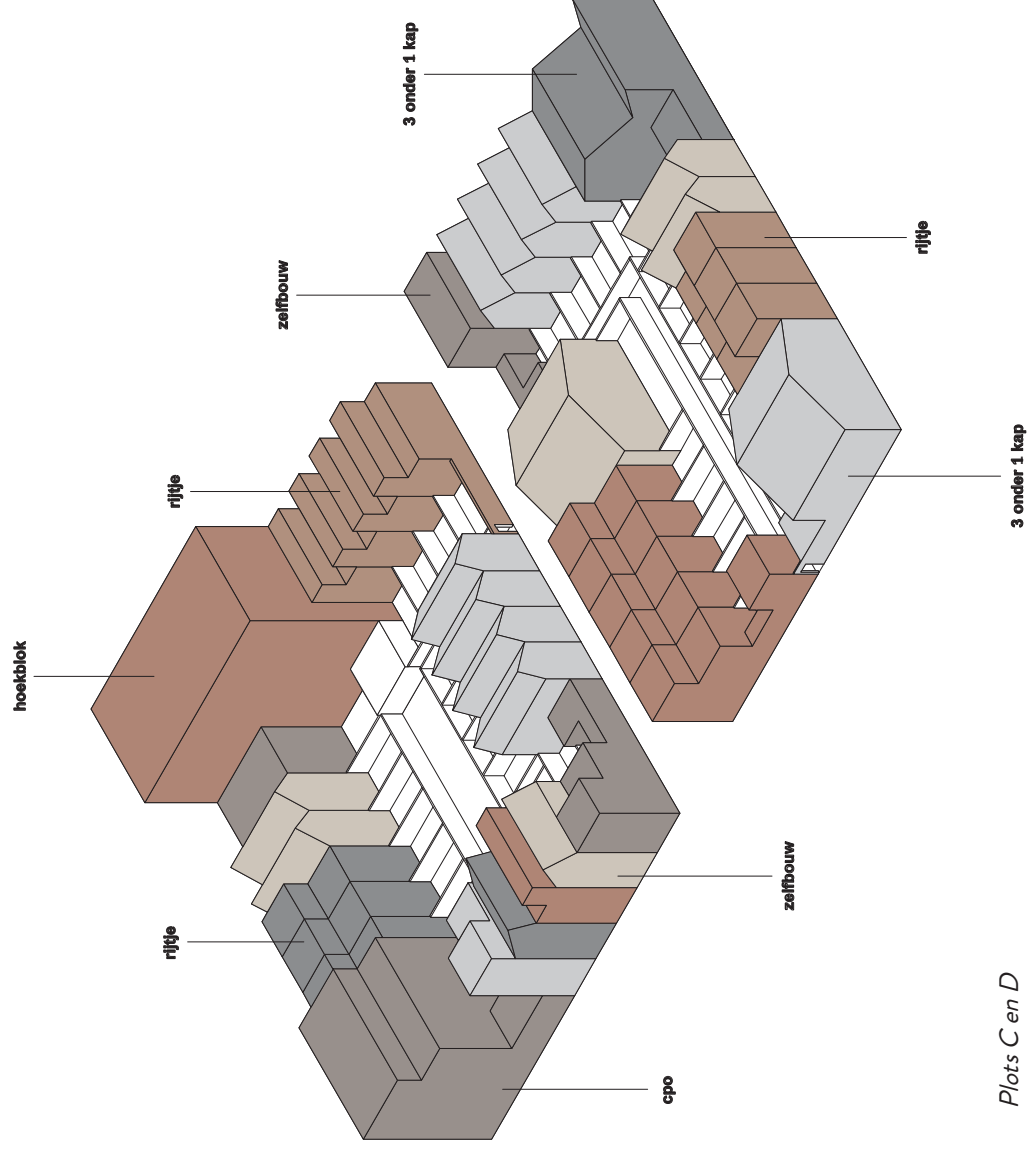
type: rijtje van zelfbouwkavels
bouwhoogte: nokhoogte is minimaal 10 meter, maximale hoogte: zie bestemmingsplan
dak: plat dak of kap haaks op de straatgevel; zie BKP hfst. kappen en hfst. platte daken; dakvorm is vastgelegd in kavelpaspoort.
architectuur: elk kavel heeft zijn eigen kleur, materialisatie en dakvorm
materialisatie: alzijdige materialisatie per kavel van: baksteen, beton, natuursteen, stucwerk, vezelcementplaat, keramiek, metaal, hout



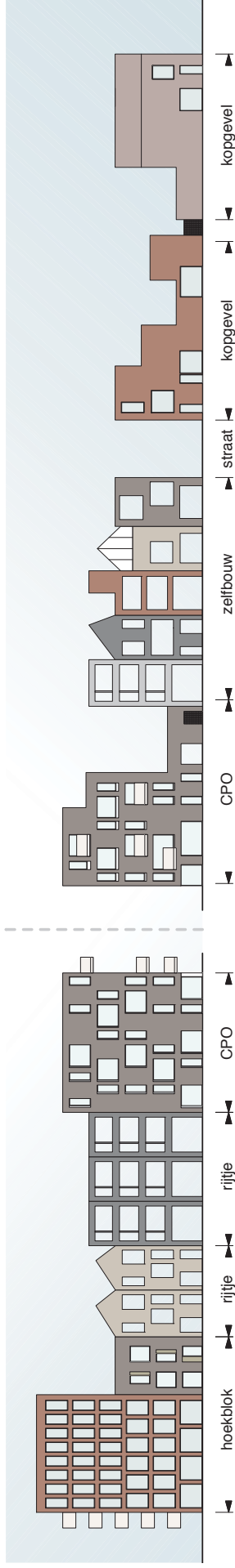
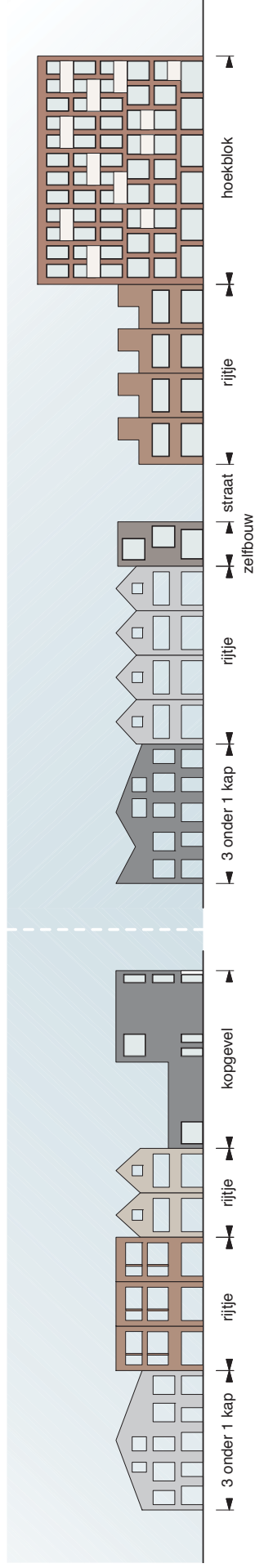
VOORBEELD UITWERKING



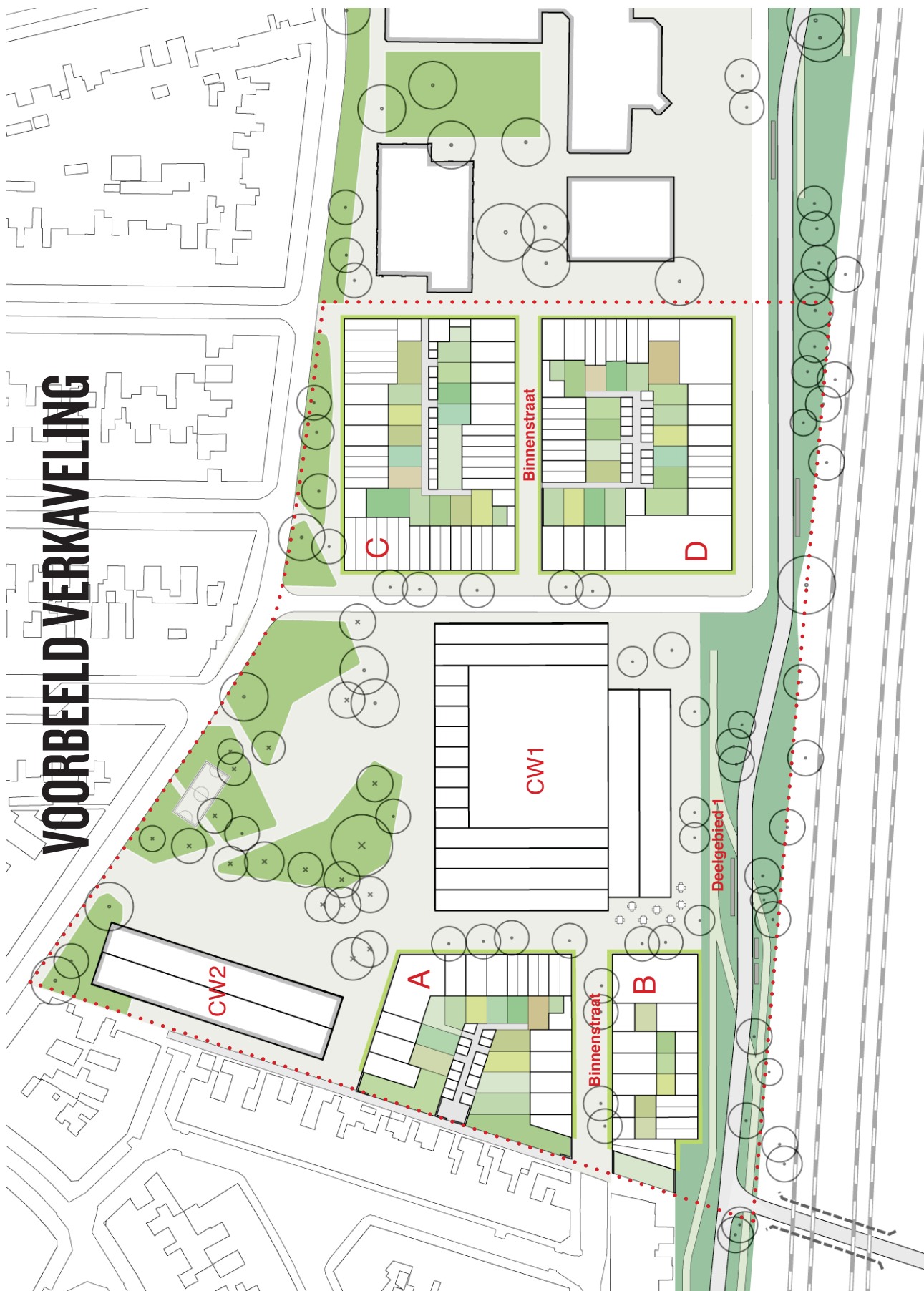
VOORBEELD PLOT



VOORBEELD GEVELSCHEMA



VOORBEELD VERKAVELING



ARCHITECTUUR NIEUWBOUW

DEELGEBIED I

WISSELSPOOR HEEFT EIGEN EN UNIEK KARAKTER

Waar bouwen we op voort?
het industriële karakter & de kwartiermakers.



Het doel van de stedenbouwkundige opzet is op basis van de herkenbare dragers uit het verleden een verrassend stuk stad te creëren dat het spanningsveld zoekt tussen rauwe stedelijkheid en een kleinschalig en ontspannen woon-, werk- en verblijfsmilieu. Het wordt een bijzonder gebied, waar men verrast wordt door de aangename contrasten.

De bestaande industriële gebouwen zijn herkenbaar door de rood bruine baksteen, de grote gevelopeningen en stalen kozijnen. Ook vormen de betonnen vloeren en de rytmiëk in gevelontwerp en kapvorm herkenbare elementen.



In de nieuwbouw wordt enerzijds gezocht naar verwantschap en anderzijds naar contrast. Verwantschap in de toepassing van baksteen, de grote gevelopeningen en de ritmiëk van de kappen. Contrast in nieuwe materialen als metaal en stucwerk in een kleurstelling van lichtgrijs tot antraciet. Behandeld of verduurzaamd hout als accentmateriaal.



Wat voegen we toe?

Een aangenaam contrast tussen nieuwbouw en industrie.



moderne gevel in baksteen



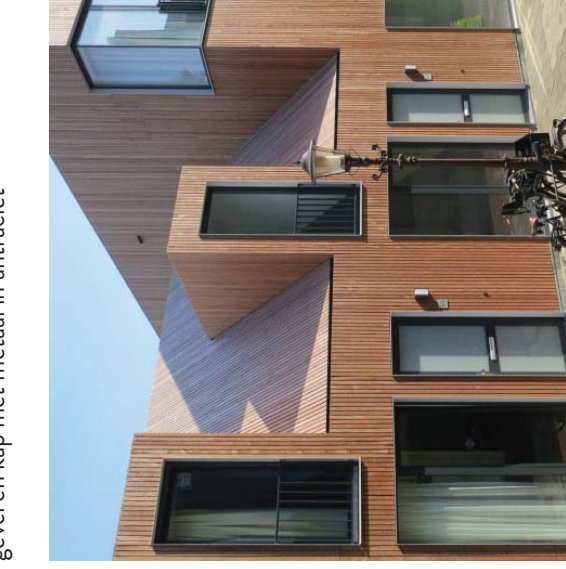
gevel en kap met metaal in antraciet



rijtje met kappen



grote gevelopeningen, beton en hout

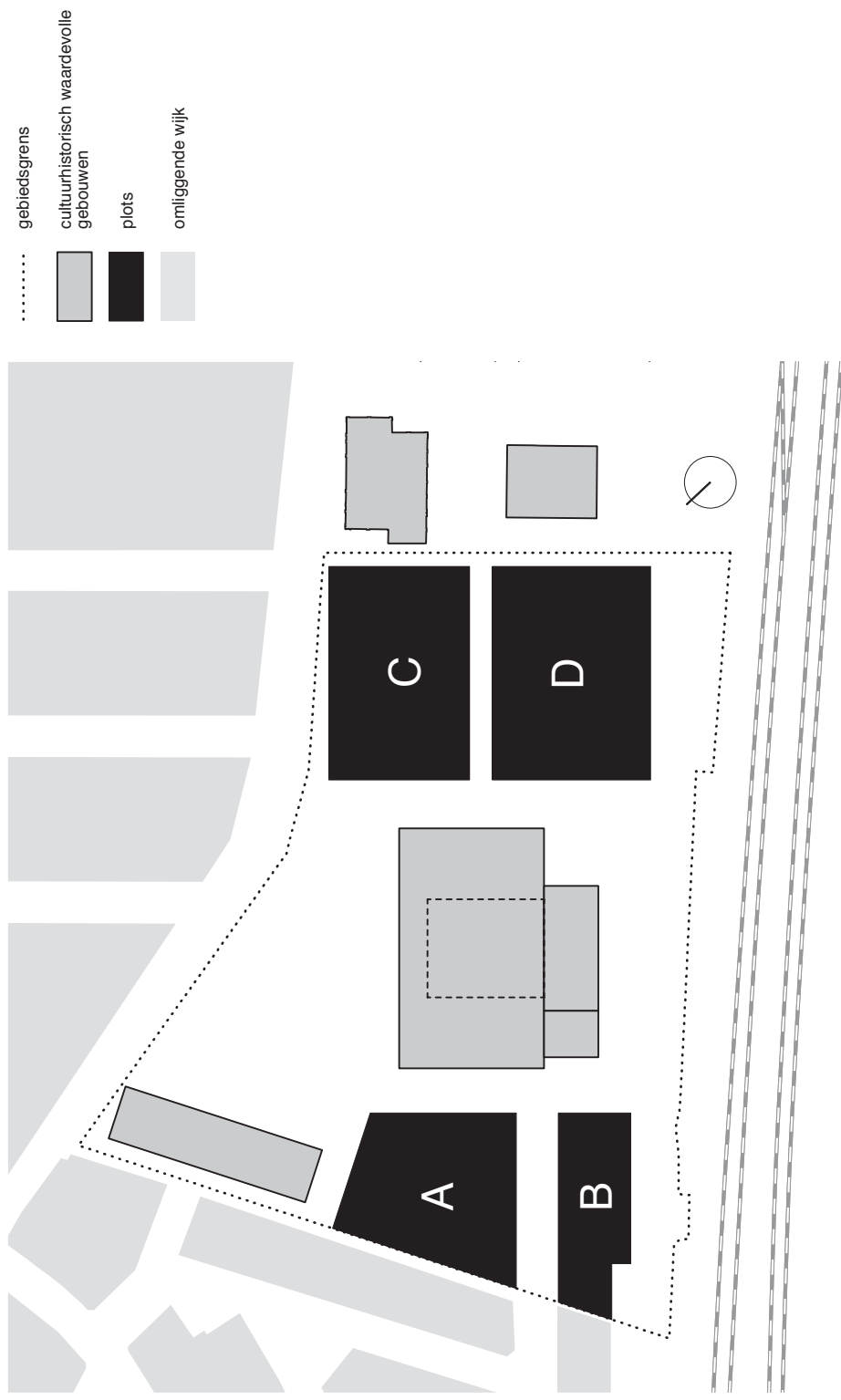


gevel en kap met behandeld hout



grote gevelopeningen, stucwerk antraciet, houten accenten

ARCHITECTUUR NIEUWBOUW



CRITERIA - ARCHITECTUUR NIEUWBOUW DEELGEBIED I

Het betreft hier de uitwerking van de criteria voor architectuur nieuwbouw in deelgebied 1. Gelet op de onderlinge samenhang in het totale plangebied zullen deze criteria tevens uitgangspunt zijn voor de toekomstige uitwerking van de overige deelgebieden. In de architectuur van de nieuwbouw betekent dit het volgende:

Architectonische uitstraling:

De gebouwen zijn alzijdig ontworpen, de gevelopbouw is consequent en goed van verhoudingen. De architectuur is tijdloos, niet nostalgisch, circulair, innovatief en stoer. Kozijnprofielen zijn minimaal, zodat een maximale glasopening ontstaat.

Materiaal en kleurstelling

De toegepaste materiaal- en kleurstelling sluit aan bij het industriële karakter van het gebied: baksteen, beton, natuursteen, stucwerk, vezelcementplaat, keramiek en metaal. Behandeld of verduurzaamd hout als ondergeschikt materiaal.

Samenhang binnen het plot wordt bereikt door de toepassing van een beperkt kleurenpalet van roodbruin tot grijs tinten.

Plinten, entrees en bergingen:

Een transparante plint is vereist, zodat een levendig straatbeeld wordt gecreëerd. Een hogere netto vrije hoogte is mogelijk.

De bebouwing wordt aan de buitenzijde van de plots ontsloten. De collectieve gebouwen moeten worden voorzien van een uitnodigende entree. In de voorgevel mogen geen bergingen opgenomen worden, met uitzondering van de hoekblokken en cpo. Er worden geen bergingen op de directe hoeken van de plots geplaatst, zodat een levendig straatbeeld wordt gecreëerd.

Uitkragingen:

Bij de grotere korrels, zoals appartementenblokken, hoekblokken en cpo-blokken, wordt ruimte geboden aan uitkragende delen, zoals balkons of erkers. De uitkragingen moeten in vorm en uitstraling ondergeschikt zijn aan het hoofdvolume. De maximale uitkraging is 2,0 m en in de binnenstraten

1,2 m, mits de horizontale afstand tussen balkon en rijweg 1,5 meter is. Op de begane grond zijn geen uitkragingen mogelijk. Loggia's zijn wel mogelijk op de begane grond. De onderzijde van de uitkragende delen dient net zo hoogwaardig afgewerkt te worden als de gevel. De bebouwing aan het spoor dient rekening te houden met het geluid. Balkons moeten mogelijk afgeschermd zijn (bijvoorbeeld als glazen erkers).

Kappen:

Gestreefd wordt naar een integrale materialisering en kleurstelling van gevel en dak. De goot is verholten. De noklijn van de kappen staat altijd haaks op de rooilijn, behalve bij kopgevels. Zonnepanelen worden in het dakvlak geïntegreerd of uit het zicht geplaatst. Let op dakrichting in relatie tot bezonning en gebruik PV panelen.

Platte daken:

Voor platte daken zijn drie eventueel te combineren scenario's mogelijk: energiedak, groen dak of terras.

Erfafscheidingen:

Wanneer de erfafscheiding grenst aan de openbare ruimte wordt deze vormgegeven als onderdeel van de bebouwing.

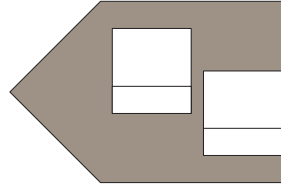
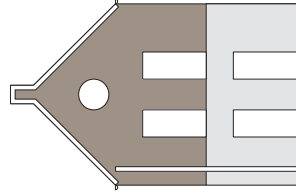
Detail:

Elk gebouw dient altijd met de gevelafwerking binnen de erf grens te blijven. Bouwmuren die op termijn door de buurpanden worden afgedekt (wachtgevels), functioneren tijdelijk als zijgevel en dienen daarvoor naar behoren te worden geïsoleerd of beschermd tegen regen en wind.

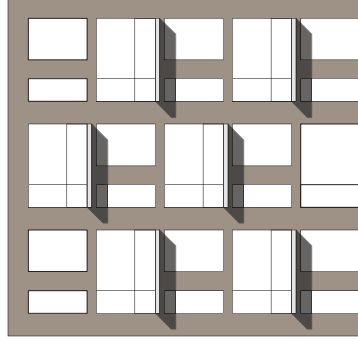
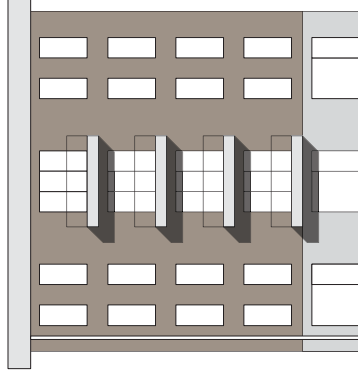
Nutsruimten/trafo's: Inpassen in de bebouwing (nieuwbouw of bestaand)

Welstand kan afwijken van de criteria indien er een oplossing geboden wordt van een dusdanige goede kwaliteit dat afwijking gerechtvaardigd is.

I. ARCHITECTONISCHE UITSTRALING



1 materiaal



1 materiaal



NIET:

- klassiek uitstraling en detailing
- kleine gevelopeningen
- andere materialisatie plint
- andere materialisatie achtergevel
- uitwendige hwa
- uitstekende goot
- accentuering dakrand
- gesloten plint
- grove kozijnprofielen

WEL:

- moderne uitstraling en detailing
- grote gevelopeningen
- spannende compositie
- streven naar 1 materiaal of 1 kleur
- voor zowel gevel als kap
- alzijdige materialisering
- grenzend aan openbare ruimte: hwa inwendig of in het gevelvlak (in dezelfde kleur als gevelvlak)
- verholten goot
- minimale dakrand
- vlakke dakpannen
- transparante plint
- minimale breedte van kozijnprofiel



NIET:

- klassieke uitstraling en detailing
- kleine gevelopeningen
- andere gevel en materialisatie plint
- andere materialisatie achtergevel
- uitwendige hwa*
- uitstekende goot
- uitstekende dakrand
- kroonlijsten

WEL:

- moderne uitstraling en detailing
- grote gevelopeningen
- neutraal grid of spannende compositie
- 1 materiaal voor gevel
- alzijdige materialisering
- inwendige hwa
- verholten goot
- minimale dakrand
- transparante plint

*uitwendige hwa kan eventueel aan binnenzijde bouwblok.

2. MATERIAAL EN KLEURSTELLING

De toegepaste hoofdmaterialen zijn hoogwaardig, duurzaam, modern en tijdloos. Deze materialen sluiten aan bij het industriële karakter van het gebied: baksteen, beton, natuursteen, stucwerk, vezelcementplaat, keramiek, metaal, behandeld of verduurzaamd hout

De gebouwen zijn alzijdig ontworpen in één hoofdmateriaal en de detaillering is geraffineerd, hoogwaardig en consequent.

De baksteen kleuren sluiten aan bij de baksteen kleur van de monumentale gebouwen.
Hout wordt toegepast in naturel tinten, in antraciet of in zwart. Onbehandeld hout is niet toegestaan.
De overige genoemde materialen worden toegepast in een palet van grijs tinten.

De aansluiting van het gevelmateriaal op het maaiveld kan leiden tot een ander materiaalgebruik aan de onderzijde van de gevel. Deze band wordt in principe uitgevoerd in hetzelfde materiaal als de gevel, maar indien dit niet mogelijk is wordt deze in dezelfde kleur uitgevoerd.



baksteen in rood bruin tinten



beton, natuursteen



stucwerk



vezelcementplaat,
keramiek



metaal



behandeld of verduurzaamd hout: onbehandeld hout is niet toegestaan

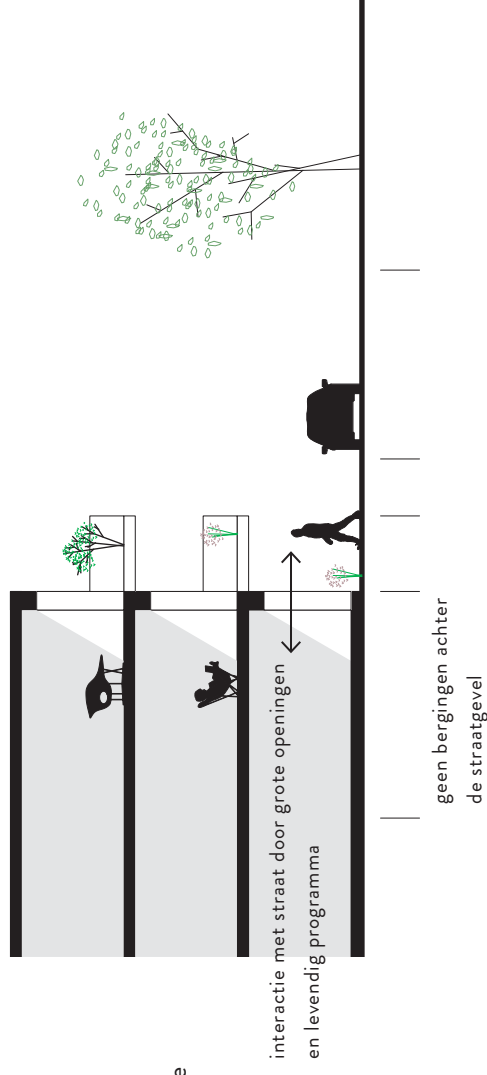


3. PLINTEN, ENTREES EN BERGINGEN

Een transparante plint is vereist, zodat een levendig straatbeeld wordt gecreëerd. Een hogere netto vrije hoogte is mogelijk.

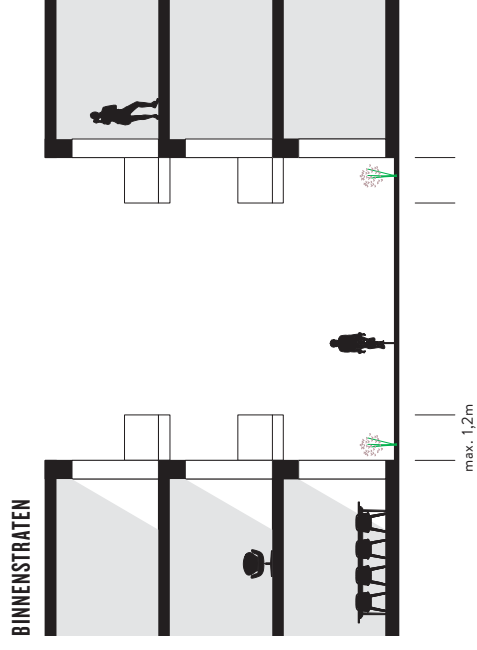
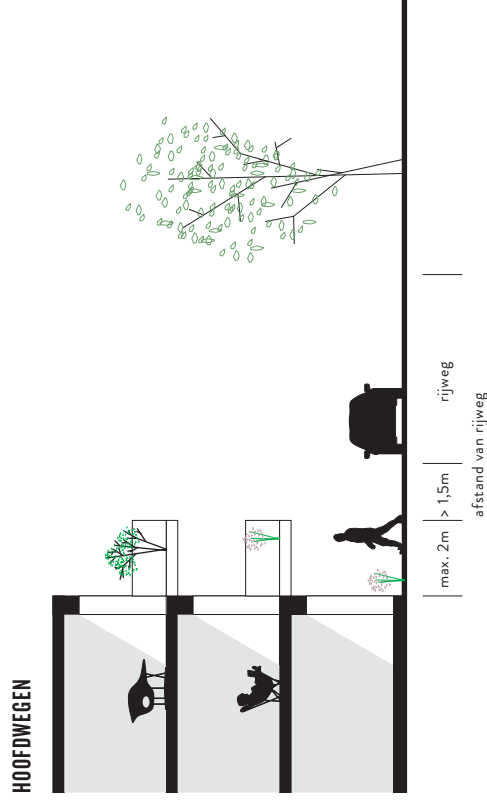
De bebouwing wordt aan de buitenzijde van de plots ontsloten. De collectieve gebouwen moeten worden voorzien van een uitnodigende entree.

In de voorgevel mogen geen bergingen opgenomen worden, met uitzondering van de hoekblokken en cpo. Er worden geen bergingen op de directe hoeken van de plots geplaatst, zodat een levendig straatbeeld wordt gecreëerd.



4. UITKRAGINGEN

Bij de grotere korrels, zoals appartementenblokken, hoekblokken en cpo-blokken, wordt ruimte geboden aan uitkragende delen, zoals balkons of erkers. De uitkragingen moeten in vorm en uitstraling ondergeschikt zijn aan het hoofdvolume. De maximale uitkraging is 2,0 m en in de binnenstraten 1,2 m, mits de horizontale afstand tussen balkon en rijweg 1,5 meter is. Op de begane grond zijn geen uitkragingen mogelijk. Loggia's zijn wel mogelijk op de begane grond. De onderzijde van de uitkragende delen dient net zo hoogwaardig afgewerkt te worden als de gevel. De bebouwing aan het spoor dient rekening te houden met het geluid. Balkons moeten mogelijk afgeschermd zijn (bijvoorbeeld als glazen erkers).



5. KAPPEN

De noklijn van de kappen staat altijd haaks op de straatgevel, behalve bij kopgevels.

De detaillering van de kappen is modern:

Geen uitkraging van goot of dakrand.

De goot is verholen en de hwa is inwendig.

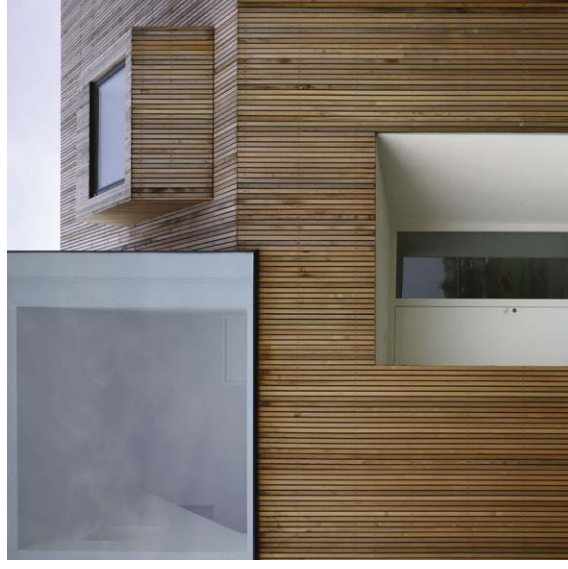
Bij kleur en materialisering zijn er 2 mogelijkheden:

a) de kleur en materialisering van de gevel en de kap zijn hetzelfde

b) Indien eenzelfde kleur en materialisering van gevel en kap niet mogelijk is, dan dient het materiaal van de kap en de dakrand (zoals dakpannen, kunststof, bitumen) in dezelfde kleur als de gevel te worden uitgevoerd. Bij het gebruik van dakpannen zijn alleen vlakke dakpannen toegestaan.

Goothoogten worden onderling afgestemd om storende verspringingen die kleiner zijn dan 25 cm te voorkomen.

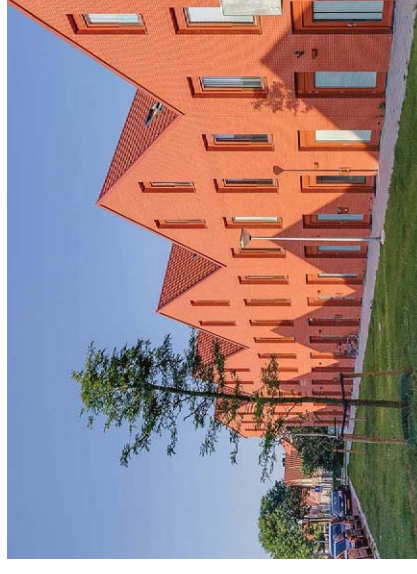
Zonnepanelen worden in het dakvlak geïntegreerd of uit het zicht geplaatst. Let op dakrichting in relatie tot bezonning en gebruik PV panelen.



a) de kleur en materialisering van de gevel en de kap zijn hetzelfde



zonnepalen in het dakvlak geïntegreerd



b) bij gebruik van dakpannen moeten de dakpannen en de dakrand na genoeg dezelfde kleur hebben als de gevel. Alleen vlakke dakpannen zijn toegestaan.



verholen goot

6. PLATTE DAKEN

De platte daken moeten het regenwater zo lang mogelijk bufferen om het daarna vertraagd af te voeren naar de openbare ruimte. Daarnaast worden ze meestal gebruikt voor het opwekken van energie of als buitenruimten.

Voor platte daken zijn drie eventueel te combineren extra scenario's mogelijk:

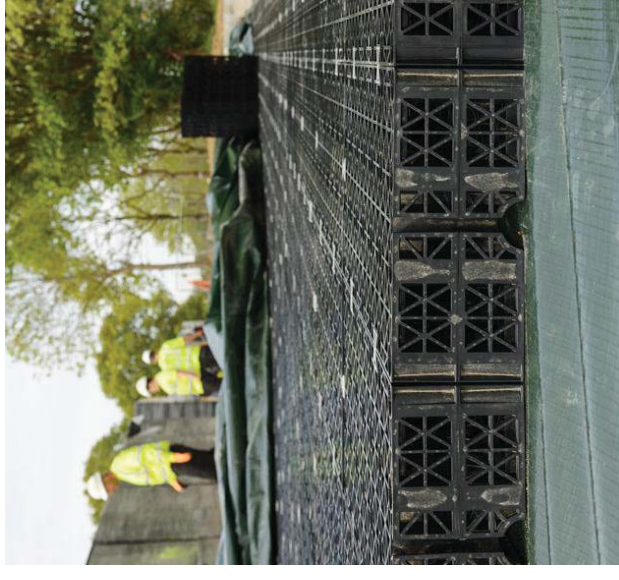
a) energiedaken: worden gebruikt voor zonnepanelen. De waterbuffering wordt gehaald door deze te combineren met een groen dak of vergelijkbare oplossingen voor waterbuffering (b.v. permavoid limited)

b) groen dak

c) terras: onder het terras wordt waterbuffering gerealiseerd door middel van permavoid of gelijkwaardig.



a) energiedak



waterbuffering met permavoid



b) groen dak gecombineerd met c) terras

7. ERFAFSCHIEDING

Wanneer de erfafscheiding grenst aan de openbare ruimte wordt deze vormgegeven als onderdeel van de bebouwing. Een muur zal met het gebouw worden mee ontworpen, met een maximale hoogte van 2,1 m. t.o.v. de tuin. Een muur, grenzend aan de openbare ruimte moet voor minimaal 30% worden vormgegeven als opening met b.v. een open hekwerk.

Daar waar toegang wordt geboden aan het gemeenschappelijke gebied binnen de plots zal een hekwerk met het gebouw/ muur worden mee ontworpen. Dit hekwerk heeft een maximale hoogte van 2,1 m. t.o.v. de tuin.

Een uitzondering is de aansluiting op het bergingspad van de Chrysantstraat. Hier wordt een wintergroene haag aangelegd, afgewisseld met een tuinmuur.

Wanneer de erfafscheiding grenst aan een ander kavel is de maximale hoogte 2,1 m. De vorm en materialisering worden in overeenstemming met de buren bepaald.



Geen schutting of tuinmuur met schutting



Een muur integraal met het gebouw mee ontworpen



Uitzondering bergingspad Chrysantstraat: hier een hoge wintergroene haag tussen achterpad Chrysantstraat en zijtuinen nieuwbouw



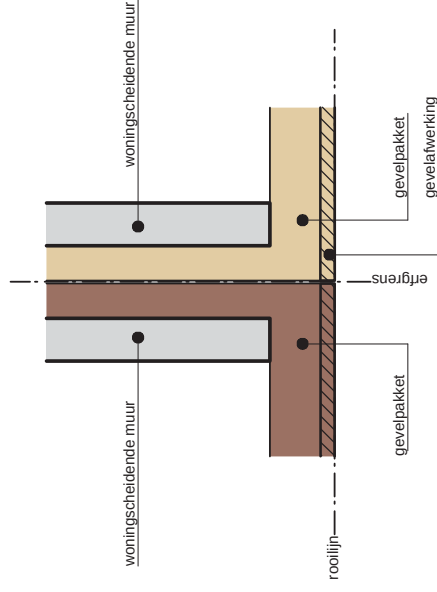
Een hekwerk met het gebouw mee ontworpen, enkel als toegang tot gemeenschappelijk binnengebied. De rest van afscheiding bestaat uit een muur.

8. DETAIL

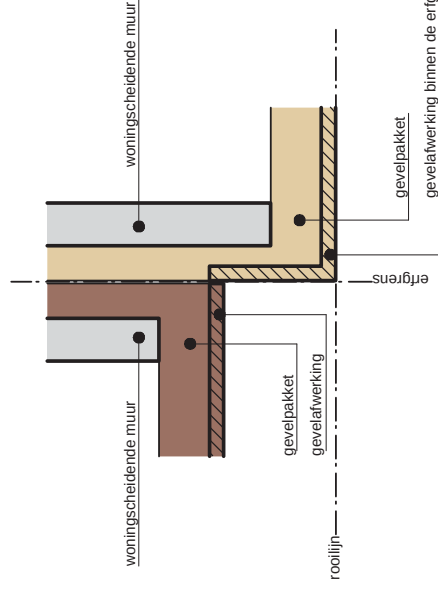
De bouwvolumes van naburige kavels kunnen nogal verschillen in hoogte en diepte. Dit kan betekenen dat de muur van een belendend perceel hoger boven de ander kan uitsteken. Of dat de voor- of achterzijde van de een verder doorsteekt dan van de ander. Elk gebouw dient altijd met de gevelafwerking binnen de erfrens te blijven (zie details).

Afwerking bouwmuren/(tijdelijke) zijgevels:

Bouwmuren die op termijn door de buurpanden worden afgedekt (wachthevels), functioneren tijdelijk als zijgevel en moeten daarvoor naar behoren te worden geïsoleerd of beschermd tegen regen en wind.

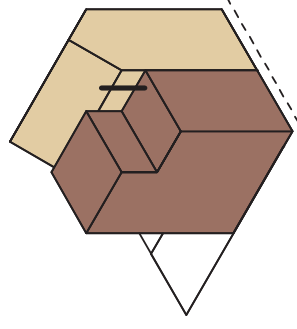
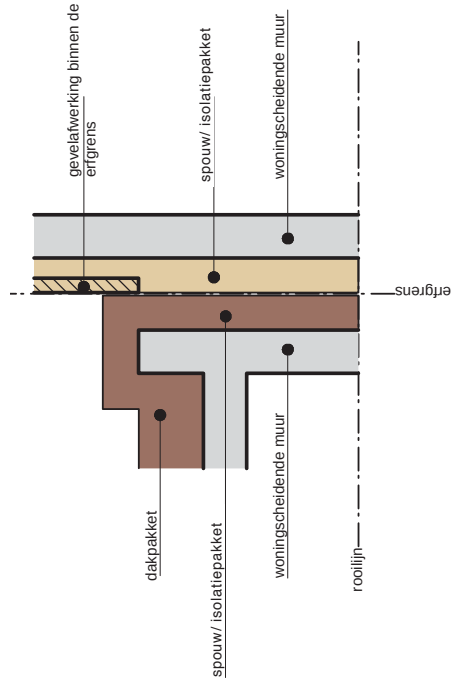


**detail horizontaal:
gevelaansluiting in hetzelfde vlak**

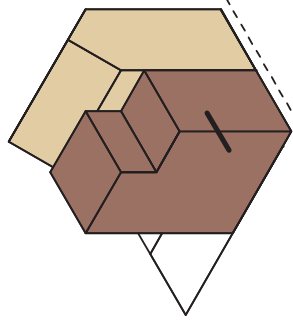
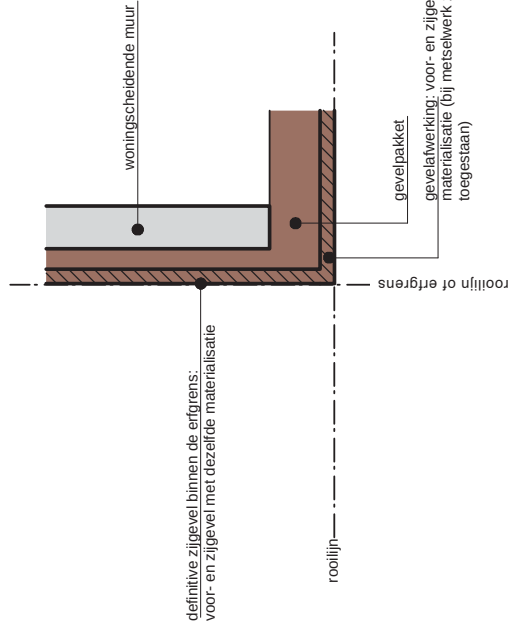


**detail horizontaal:
gevelaansluiting bij verschillende diepte**

8. DETAIL



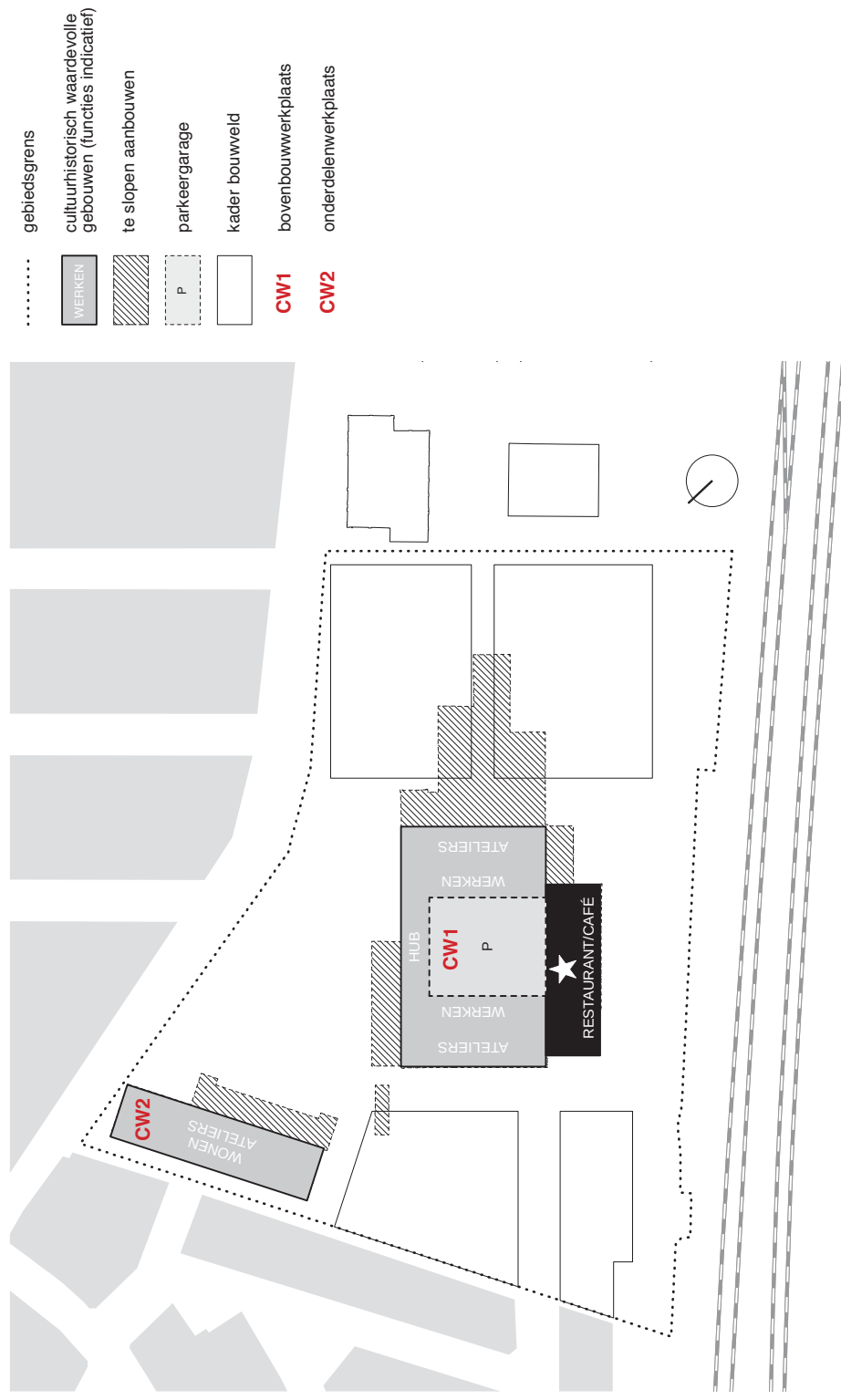
**detail verticaal:
gevelaansluiting bij verschillende hoogtes**



**detail horizontaal
gevelafwerking voor kopgevel bij een hoekwoning**

CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE GEBOUWEN DEELGEBIED I

CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE GEBOUWEN ALS URBAN ACTIVATOR



CRITERIA - CULTUURHISTORISCH WAARDEVOLLE GEBOUWEN

Het doel van de transformatie van de te handhaven cultuurhistorische gebouwen is een substantiële verlenging van de levensduur van die gebouwen. Het betreft hier de uitwerking van de criteria voor cultuurhistorisch waardevolle gebouwen in deelgebied 1. Gelet op de onderlinge samenhang in het totale plangebied zullen deze criteria tevens uitgangspunt zijn voor de toekomstige uitwerking van de overige deelgebieden.

1

De bestaande en waardevolle gevels zullen zoveel mogelijk in ere worden hersteld, daarbij zal de waardestelling, opgesteld door de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht in de publicatie ‘Werken aan het Spoor’ van september 2008, worden gerespecteerd, met inachtneming van:

2

Daar waar de originele gevel teveel is aangetast of ontbreekt zal een invulling worden toegepast met een hoge mate van abstractie.

3

Nieuwe bestemmingen binnen de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen activeren de omgeving. Hiertoe dient de uitstraling van de begane grond van de gebouwen transparant en toegankelijk te zijn.

4

Nieuwe aan- of opbouwen ten gevolge van toe te voegen programma en die een wezenlijke impact hebben op het bestaande, contrasteren zodanig met het bestaande dat het ensemble wordt versterkt.

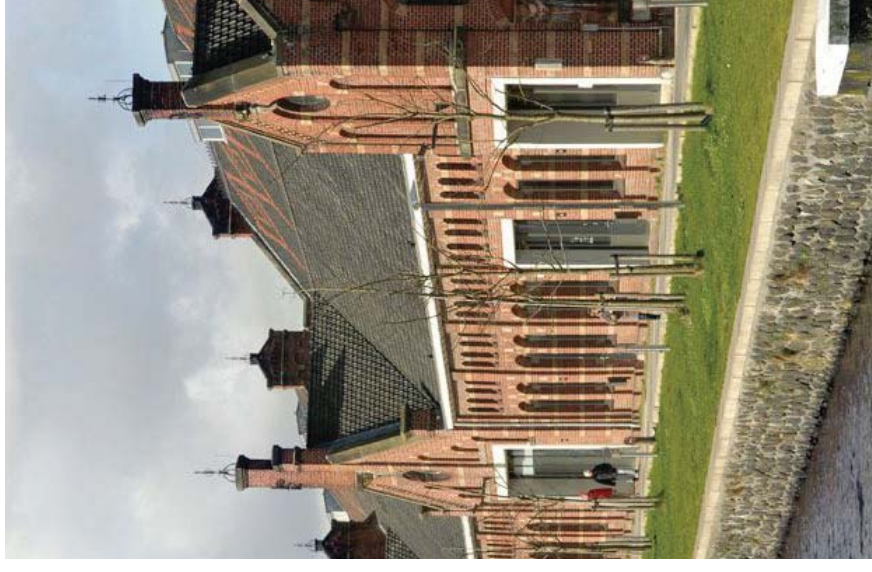
5

Welstand kan afwijken van de criteria indien er een oplossing geboden wordt van een dusdanige goede kwaliteit dat afwijking gerechtvaardigd is. Op deze manier kan maatwerk geboden worden.

NIEUW IS ABSTRACT

De bestaande gevels worden zoveel als mogelijk in ere hersteld.

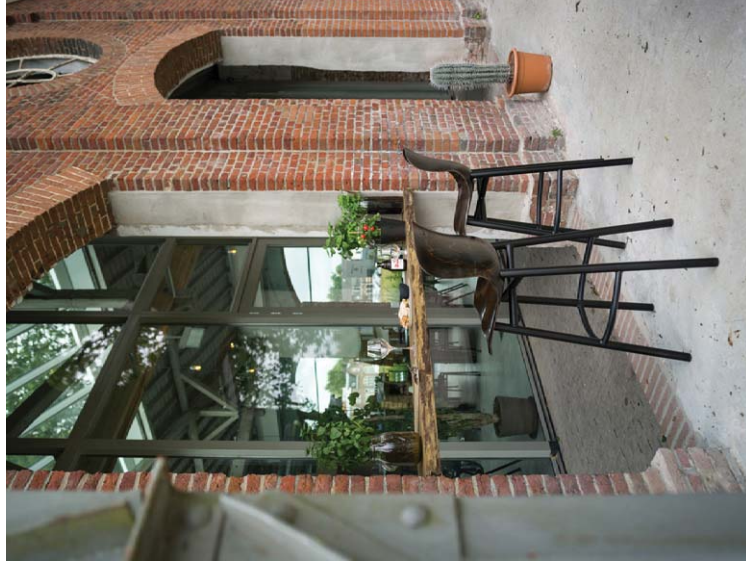
Daar waar de originele gevel teveel is aangetast of ontbreekt wordt een invulling toegepast met een hoge mate van abstractie.



ACTIVEREN VAN DE OMGEVING



Nieuwe bestemmingen binnen de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen activeren de omgeving. Hiertoe dient de uitstraling van de begane grond van de gebouwen transparant en toegankelijk te zijn.



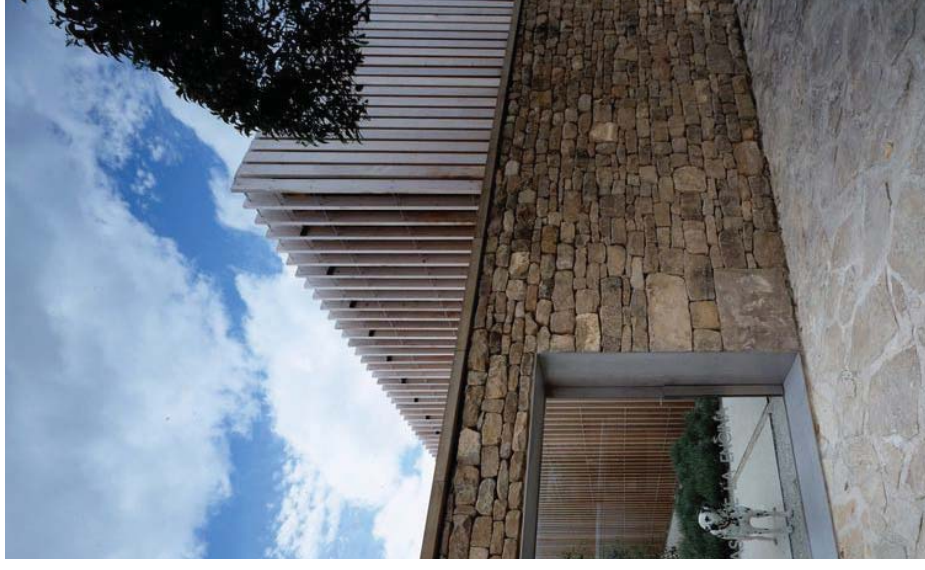
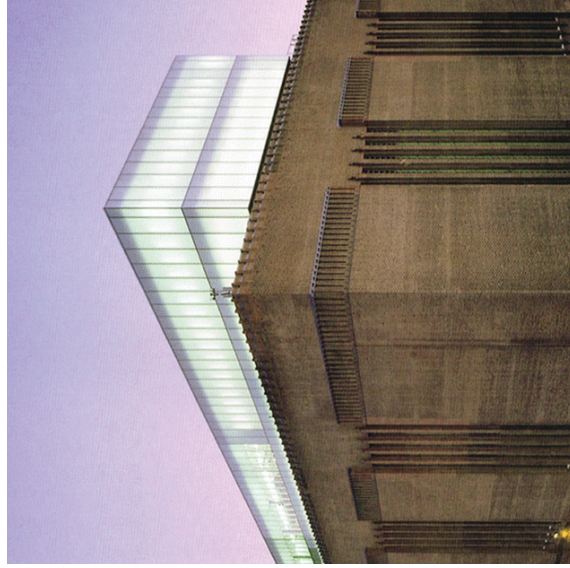
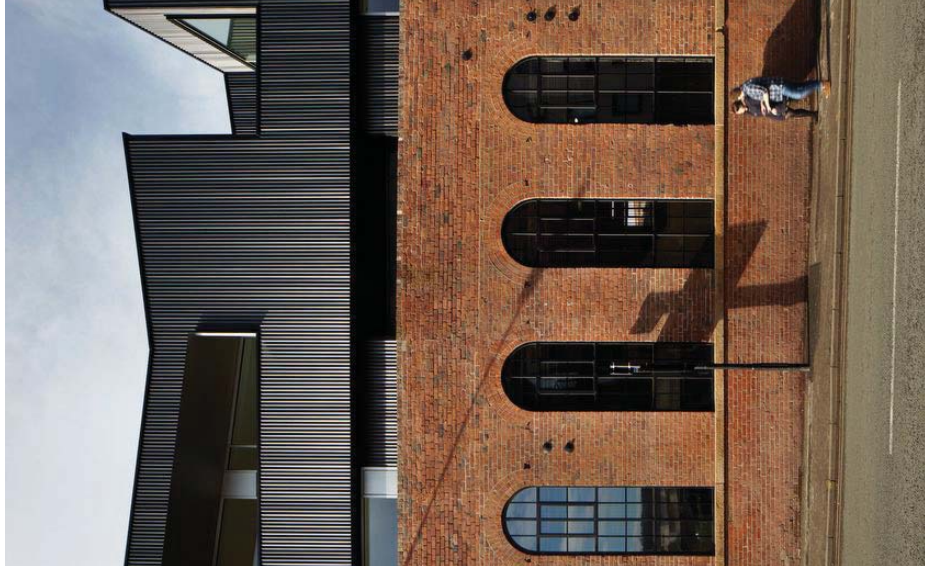
De Houtloods, Tilburg



Westergasfabriek, Amsterdam

NIEUW CONTRASTEERT

Nieuwe toevoegingen contrasteren met het bestaande gebouw en versterken daarmee het bestaande.





Skonk.



Stuioninedots



SYNCHROON

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Gatwickstraat 11

1043 GL AMSTERDAM

Postbus 9396

1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181

F +31 (0)20-6634962

E amsterdam.ch@dpa.nl

www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K. 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Wisselspoor fase 1 te Utrecht;
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder**

Datum 27 februari 2017
Referentie 00794-11896-06

Referentie 00794-11896-06
Rapporttitel Wisselspoor fase 1 te Utrecht;
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

Datum 27 februari 2017

Opdrachtgever Synchroon B.V.
Postbus 7073
2701 AB ZOETERMEER
Contactpersoon De heer P. Roodnat

Behandeld door ing. H. Spierenburg
ir. K. Scholts
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 9396
1006 AJ AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	6
2.1.2	Geluidgevoelige functies	6
2.1.3	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	6
2.1.4	Dove gevels	7
2.1.5	Wegverkeerslawaaï	7
2.1.6	Spoorweglawaaï	8
2.2	Utrechts geluidbeleid	9
2.2.1	Geluidluwe zijden	9
2.2.2	Dove gevels	10
2.2.3	Goede ruimtelijke ordening	10
3	Uitgangspunten onderzoek	12
3.1	Tekeningen en planinformatie	12
3.2	Wegverkeersgegevens	12
3.3	Spoorweggegevens	12
3.4	Terrasgegevens	12
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	14
4.1	Wegverkeerslawaaï	14
4.2	Spoorweglawaaï	14
4.3	Terraslawaaï	14
4.4	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	15
5	Berekeningsresultaten	16
5.1	Berekeningsresultaten 2 ^e Daalsedijk	16
5.2	Berekeningsresultaten Amsterdamsestraatweg	16
5.3	Berekeningsresultaten railverkeer	16
5.4	Berekeningsresultaten terras	16
6	Afweging maatregelen en vaststelling hogere waarden	23
6.1	Algemeen	23
6.2	Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting railverkeer	23
6.2.1	Maatregelen in het overdrachtsgebied	23
6.2.2	Maatregelen aan de ontvangzijde	24
6.3	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	24
6.4	Dove gevels	24
6.5	Stille zijden en buitenruimten	24
6.6	Goede ruimtelijke ordening -verkeersaantrekkende werking	25

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens werkverkeer
Bijlage II	Modelgegevens
Bijlage III	Rekenresultaten wegverkeer
Bijlage IV	Rekenresultaten railverkeer
Bijlage V	Rekenresultaten terras
Bijlage VI	Rekenresultaten geluidschermen langs spoor
Bijlage VII	Dove en geluidluwe gevels en buitenruimten Wisselspoor fase I

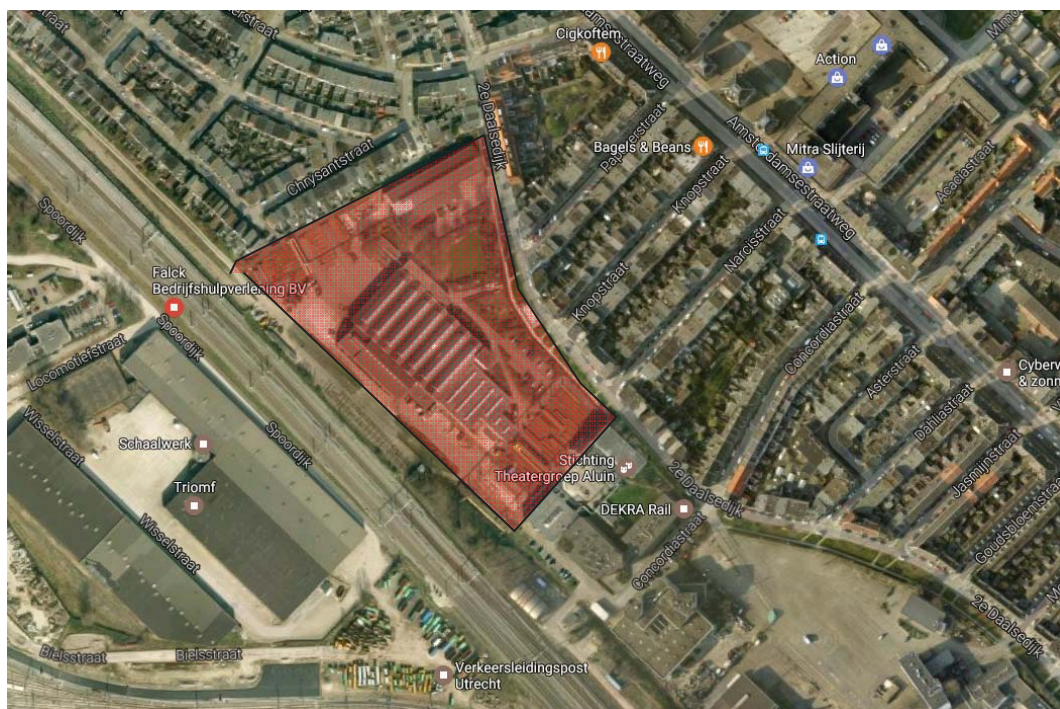
1 Inleiding

In opdracht van Synchron B.V. wordt door Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing gemaakt ten behoeve van een bestemmingswijziging. Het betreft het gebied gelegen ten noordoosten van het spoor Utrecht Centraal - Amsterdam en ten zuiden van de 2^e Daalsedijk te Utrecht. Figuur 1.1 geeft de locatie.

Binnen het project wordt woningbouw gerealiseerd. Figuur 1.2 geeft de planologische invulling. Woningen zijn conform de Wet geluidhinder geluidgevoelig.

In de bovenbouwwerkplaats worden bedrijfsruimten gecreëerd waaronder ook horeca gelegenheden met terras.

In opdracht van Synchron B.V. heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek verricht in het kader van de Wet geluidhinder en het Activiteiten besluit.



Figuur 1.1: Locatie plan Wisselspoor Utrecht



Figuur 1.2: Structuurontwerp fase 1 Plan Wisselspoor Utrecht

1.1 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Utrecht.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 14 april 2016.

Als gevolg van de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 'Geluid' in de Wet milieubeheer per 1 juli 2012 is een aantal wijzigingen doorgevoerd in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In hoofdlijnen omvatten deze wijzigingen: het aanwijzen van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en terreinen, een nieuwe bepalingswijze van de geluidzones langs spoorwegen (zie paragraaf 2.1.6) en het gebruik van een nieuw rekenvoorschrift (zie hoofdstuk 4). In het kader van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige functies nabij wegen, spoorwegen of industrie blijft de Wet geluidhinder van toepassing, de betreffende grenswaarden en ontheffingsmogelijkheden zijn gehandhaafd.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing is op de aanleg of de wijziging van Rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen). In dat hoofdstuk zijn de beoordelingswijze conform geluidproductieplafonds, voorkeurswaarden en maximale waarden opgenomen. Omdat geen sprake is van aanleg of wijziging van Rijksinfrastructuur, wordt in dit rapport hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer verder buiten beschouwing gelaten. Wel zijn de geluidproductieplafonds vanwege spoorwegen bepalend voor de breedte van de zone langs spoorwegen.

2.1.2 Geluidgevoelige functies

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.3 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B en W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.4 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A). Uitzondering hierop is een nooduitgang uitkomend in een verkeersruimte;
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

2.1.5 Wegverkeerslawaaai

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de bebouwde kom:

- De Amsterdamsestraatweg heeft 2 rijstroken. De zonebreedte is 200 m zodat het plangebied binnen de zone is gelegen.
- De 2^e Daalsedijk is de meest nabijgelegen 30 km/h weg. Deze weg heeft geen zone. In dit rapport wordt de invloed informatief weergegeven.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege binnenstedelijk wegverkeerslawaaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB. De voorkeursgrenswaarde vanwege buitenstedelijk wegverkeerslawaaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur, deze geldt voor de Beethovenstraat en de De Boelelaan. De aftrek voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur – hier de A10 - bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- Voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB.
- Voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

2.1.6 Spoorweglawaai

De spoortrajecten Utrecht Centraal – Amsterdam, Utrecht Centraal – Den Haag en Utrecht Centraal – Amersfoort zijn de meest nabijgelegen spoortracés. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten (zie tabel 2.2). Indien de referentiepunten achter een geluidscherm zijn gelegen, worden de geluidproductieplafonds ervan niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm. Ter hoogte van de planlocatie is conform het geluidregister op het maatgevende punt geen scherm aanwezig. Het referentiepunt met het hoogste geluidproductieplafond heeft een geluidproductieplafond van 63 dB. Op basis van deze geluidproductieplafondwaarde wordt de zonebreedte bepaald, deze bedraagt 600 m, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De planlocatie is hiermee in zijn geheel binnen de zone van de spoorlijn gelegen.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege spoorweglawaai bedraagt 55 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB.

2.2 Utrechts geluidbeleid

De voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde in Utrecht zijn:

1. Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen (of, in sommige gebieden de hogere waarde minus 10 dB);

2. Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied;

3. Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

2.2.1 Geluidluwe zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid gelden ten aanzien van geluidluwe gevels de volgende voorwaarden:

- de minimale breedte van een gevel die als geluidsluw is bedoeld bedraagt 1,8 meter of indien er meerdere verblijfsruimten aan een geluidsluwe gevel grenzen is een breedte van minimaal 1 meter per verblijfsruimte (met te openen delen) met een totaal minimum van 2 meter én;
- de hoogte van de gevel die als geluidsluwe gevel is bedoeld bedraagt 2,6 meter (de waarneemhoogte in de onderzoeken bedraagt overigens minimaal 1,5 meter) én;
- aan de gevel die als geluidsluw wordt aangemerkt, moet minimaal 1 verblijfsruimte aanwezig zijn én;
- in de geluidsluwe gevel moet tenminste 1 te openen raam of deur (niet zijnde de hoofdtoegangsdeur) zitten.

Wanneer er geluidsafschermende voorzieningen worden toegepast om een geluidsluwe zijde te kunnen creëren, dan moet er nog steeds sprake zijn van een permanent natuurlijk buitenklimaat direct voor deze

gevel (anders zou het scherm de buitengevel worden en is er geen sprake meer van een geluidsluwe zijde). Er moet aan de volgende eisen worden voldaan:

- de afstand tussen de geluidsafschermende voorziening en de achterliggende gevel bedraagt tenminste 0,5 meter;
- de ruimte tussen het scherm en de gevel moet worden geventileerd door middel van permanente, niet afsluitbare openingen. De ventilatiecapaciteit bedraagt minimaal 6 l/s per vierkante meter vloeroppervlak en moet op een natuurlijke wijze plaats vinden. Deze capaciteit moet tenminste 85% van de tijd aanwezig te zijn. Bij de bepaling van de ventilatiecapaciteit van de ruimte tussen woning en scherm wordt een luchtstroomsnelheid van 0,1 m/s in de opening aangehouden. De bepaling van de ventilatiecapaciteit dient plaats te vinden conform NEN 1087.
- het afsluiten van een geluidsscherm, zodanig dat een besloten ruimte ontstaat die niet voldoet aan de vereiste permanente natuurlijke ventilatie van 6 l/s per vierkante meter vloeroppervlak is niet toegestaan;
- indien er in het scherm te openen delen aanwezig zijn, wordt er getoetst in de akoestisch meest ongunstige situatie (veelal de meest geopende toestand).

Bij dergelijke oplossingen zal nadrukkelijk afstemming met Bouwbeheer en de Brandweer nodig zijn alvorens ingestemd kan worden met een oplossing.

2.2.2 Dove gevels

Het gemeentelijk geluidbeleid omvat regels voor het mogen onderbreken van een dove gevel:

Voor de Wet geluidhinder is een gevel: die constructie waardoor binnen en buiten gescheiden wordt. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm (vliesgevel) dat bouwkundig is verbonden met het gebouw en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen zitten (waaronder ventilatievoorzieningen), hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet getoetst te worden.

2.2.3 Goede ruimtelijke ordening

Het gemeentelijk geluidbeleid omvat de volgende voorwaarden ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening.

Bij een nieuw plan wordt natuurlijk bekeken of de ontwikkeling zelf voldoet aan de wettelijke grenswaarden en aanvullende randvoorwaarden. Er kunnen daarentegen ook effecten zijn op de bestaande omgeving buiten het plangebied. Een nieuw pand kan bijvoorbeeld als geluidsscherm fungeren en daarmee een positieve invloed hebben op het achterliggende gebied. Maar er kunnen ook negatieve effecten optreden; bijvoorbeeld als gevolg van reflecties of een grotere verkeersaantrekkende werking.

Ook stemgeluid, bijvoorbeeld van terrassen of kinderen op schoolpleinen en bij kinderdagverblijven, is in de meeste gevallen niet genormeerd. Met andere woorden: er kan niet op worden gehandhaafd. Het kan echter wel tot hinderlijke situaties leiden voor de buurt en moet dan ook goed worden onderzocht. Een goede afgeschermd oriëntatie van een schoolgebouw en speelplein ten opzichte van de omringende woningen kan bijvoorbeeld de geluidhinder beperken. Bij de bouw van nieuwe scholen wordt in Utrecht dan ook gestreefd naar een zo optimaal mogelijke ligging van het speelplein.

Er zijn in Utrecht steeds meer woonwijken waar de maximum snelheid 30 km/u bedraagt. Dergelijke wegen zijn vanuit de W et geluidhinder niet aan grenswaarden gebonden. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening worden deze wegen wel bij de onderzoeken betrokken.

Voor bovenstaande zaken gelden geen wettelijke normen. Bij de beoordeling wordt daarom vigerende geluidregelgeving toegepast die het meest aansluit bij de situatie. Met deze werkwijze wordt ook geanticipeerd op toekomstige regelgeving voor geluid (Swung 2).

Voor onderstaand project zijn de volgende onderdelen van belang:

Verkeersaantrekkende werking

Door een grotere verkeersaantrekkende werking kan de geluidbelasting op de gevels van omliggende bestaande woningen toenemen. Deze kan getoetst worden aan de regels die bescherming regelen bij het wijzigen van bestaande wegen. Deze bescherming wordt geregeld in afdeling 4 "Reconstructies" van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" Wgh.

Er is sprake van reconstructie in het kader van de Wgh wanneer de wijziging er in het toekomstig maatgevende jaar, zonder het treffen van maatregelen, een significante toename van de geluidbelasting (2 dB toename) ontstaat.

Wordt aan deze voorwaarden voldaan dan zal de geluidbelasting op de woningen getoetst moeten worden aan de grenswaarden uit de Wgh.

Terras

In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is de volgende regel opgenomen:

Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

In de Nota van Toelichting van het Activiteitenbesluit wordt deze regel onderbouwd.

Bij het bepalen van het geluidniveau wordt buiten beschouwing gelaten het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein. Het betrekken van stemgeluid van bezoekers in de beoordeling van de geluidnormen is problematisch. Geluid afkomstig van terrassen wordt niet of nauwelijks afgeschermd en kan direct omliggende gevels belasten. Rigide toepassing van de geluidnormen zou het in veel gevallen onmogelijk maken een terras in gebruik te hebben. De uitsluiting van stemgeluid afkomstig van een buitenterrein geldt feitelijk uitsluitend voor situaties waarbij het buitenterrein aan de straat of een andere openbare ruimte is gelegen. In deze gevallen mag worden aangenomen dat het van bijvoorbeeld het terras afkomstige geluid opgaat in het omgevingsgeluid. Echter indien een buitenterrein omsloten is door bebouwing zal het omgevingsgeluid doorgaans veel lager zijn. Stemgeluid van het terras zal dan eerder leiden tot overlast. De beoordeling van dergelijke situaties dient overeenkomstig artikel 2.17 te geschieden. Met onoverdekt terrein wordt bedoeld een voor publiek toegankelijk onbebouwd deel van de inrichting, dus een buitenterrein zoals een tuin of een terras. Met een overdekking wordt een vaste overdekking bedoeld en niet een zonnescherf of luifel. Verwarmde of overdekte terrassen noden tot een gebruik in alle jaargetijden en moeten overeenkomstig artikel 2.17 worden beoordeeld.

Voor sport- en recreatie inrichtingen geldt een vergelijkbare regel. De toelichting stelt daarbij: 'Door het voeren van een juist ruimtelijke orderingsbeleid is doorgaans te voorkomen dat overlast ontstaat in een omliggende woonomgeving'. Dit is ook van toepassing als het gaat om het stemgeluid afkomstig van terrassen. In de Geluidnota Utrecht is daarom opgenomen dat stemgeluid in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden onderzocht en afgewogen.

Welke kaders kunnen dan vervolgens worden gesteld?

Een rigide toepassing van de richtwaarden maakt het onmogelijk om een terras in gebruik te hebben. Indien een terras gewenst is zal dus op voorhand een hoger niveau als aanvaardbaar moeten worden gesteld. Bij de bepaling welk niveau nog als acceptabel kan worden beschouwd, dient ook naar het binnenniveau in de woningen te worden gekeken.

De grenswaarde van het Activiteitenbesluit is 35 dB(A) etmaalwaarde. Uitgaande van een basisgeluidisolatie van 20 dB is een geluidbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde aan stemgeluid goed te motiveren. Voor hogere geluidniveaus is bij de bestuurlijke afweging een zwaardere motivatie en wellicht een verhoogde geluidisolatie benodigd.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van tekeningen van Studioninedots te Amsterdam.

3.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersintensiteiten van de binnenstedelijke wegen zijn aangeleverd door de Gemeente Utrecht. De verkeersintensiteiten zijn in Bijlage I opgenomen.

De aangeleverde verkeersintensiteiten zijn voor prognosejaar 2026. Voor de verkeersintensiteiten voor prognose 2027 zijn bepaald op basis van de verkeersintensiteiten van 2026 welke met 1% (per jaar) zijn opgehoogd.

3.3 Spoorweggegevens

De spoorweggegevens van de spoortrajecten Utrecht Centraal – Amsterdam, Utrecht Centraal – Den Haag en Utrecht Centraal – Amersfoort zijn conform het geluidregister spoor van ProRail.

3.4 Terrasgegevens

De bronsterkte van het stemgeluid is sterk afhankelijk van de persoon en de omstandigheid waarin deze persoon verkeert. Zo wordt bij een rustig restaurant over het algemeen zachter gesproken dan bij een populair café. Representatieve gegevens over bronsterktes kunnen worden ontleend aan de Duitse richtlijn 3770 'Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen', opgesteld door Verein Deutscher Ingenieure (VDI). In de volgende tabel zijn een aantal relevante bronsterktes uit deze richtlijn samengevat.

Tabel 1 Kentallen bronsterktes stemgeluid volgens VDI 3770

Aard van de bron	Equivalent ¹ bronsterkte $L_{WA,eq}$	Maximale ² bronsterkte $L_{WA,max}$
Spreken, normaal	65 dB(A)	67 dB(A)
Spreken, verheven	70 dB(A)	73 dB(A)
Spreken, zeer luid	75 dB(A)	- ³
Roepen, normaal	80 dB(A)	86 dB(A)
Schreeuwen, luid	105 dB(A)	108 dB(A)

In de volgende tabel zijn de bronsterktes per type terras opgenomen. Deze bronsterktes zijn ontleend aan de VDI-richtlijn. Voor de maximale bronsterkte is, op basis van praktijkervaring, voor een levendig en een luidruchtig terras uitgegaan van een afwijkende hogere bronsterkte.

Tabel 2 Bronsterkte per terrastype

Terrastype	Equivalent ¹ bronsterkte $L_{WA,eq}$	Maximale bronsterkte $L_{WA,max}$
1. Rustig terras	65-70 dB(A)	86 dB(A)
2. Gemiddeld terras	70 dB(A)	100 dB(A)
3. Levendig terras	75 dB(A)	100 dB(A)

De equivalente bronsterkte van 70 dB(A) voor een rustig en een gemiddeld terras wordt ondersteund door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State nummer 201300016/1/A4 van 15 januari 2014, waarin een bronsterkte van 70 dB(A) voor menselijk stemgeluid op een terras van een grand café als realistisch is aangemerkt.

De maximale bronsterkte van 100 dB(A) voor een levendig en een luidruchtig terras wordt ondersteund door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State nummer 201410393/3/A1 van 9 september 2015, waarin een bronsterkte van 100 dB(A) voor zeer luid roepen als realistisch is aangemerkt.

Overdag (tot 19.00 uur) wordt uitgegaan van een gemiddelde bezettingsgraad van 50%. In de avond (19.00 tot 23.00 uur) wordt uitgegaan van gemiddeld 100% en in de nacht (23.00 tot 01.00 uur) van 75%. Dit betreft dus de representatieve situatie op een hele drukke dag. Er wordt uitgegaan van een spreektijd van 50% per persoon.

Omdat de terrassen in de nachtperiode tot ten hoogste 01.00 uur in bedrijf zijn met een lagere bezettingsgraad dan de avondperiode, is de avondperiode maatgevend voor de beoordeling.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaaai

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de onderzoekslocaties zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur. De aftrek voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB;
- voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V4.00 van dgmr.

4.2 Spoorweglawaaai

De berekeningen van de L_{den} (voor toelichting van de L_{den} zie de vorige paragraaf) zijn uitgevoerd conform het RMG2012. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage IV van het RMG2012.

Voor spoorweglawaaai zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V4.00 van dgmr.

4.3 Terraslawaaai

Voor terraslawaaai zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V4.00 van dgmr.

Overkapping terras

Een overkapping van een terras geeft afscherming van het geluid. Dit kan echter niet in Geomilieu gemodelleerd worden. Om deze afscherming wordt gesimuleerd door het toepassen van een reductie van 3 dB op het bronvermogen van het terras.

4.4 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012 (alle rijstroken ieder een rijlijn).
- Bodemfactor algemeen: 0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

In bijlage II zijn de modelgegevens opgenomen.

5 Berekeningsresultaten

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï zijn, indien niet specifiek is aangegeven, inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In bijlage II zijn de locaties van de waarneempunten en waarneemhoogten opgenomen.

5.1 Berekeningsresultaten 2^e Daalsedijk

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op 2^e Daalsedijk bedraagt maximaal 53 dB L_{den} .

De 2^e Daalsedijk betreft een 30 km/h weg. Er behoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5.2 Berekeningsresultaten Amsterdamsestraatweg

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Amsterdamsestraatweg bedraagt maximaal 29 dB L_{den} .

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5.3 Berekeningsresultaten railverkeer

De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer bedraagt maximaal 69 dB L_{den} .

De voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt op twee locaties overschreden. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, kunnen hogere waarden worden vastgesteld door B en W.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

5.4 Berekeningsresultaten terras

De geluidbelasting ten gevolge van het terras bedraagt maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde, 50 dB(A) voor de avondperiode, invallend op de gevels van de omliggende woningen. Het bronvermogen van het terras is afhankelijk van de oppervlakte van het terras.

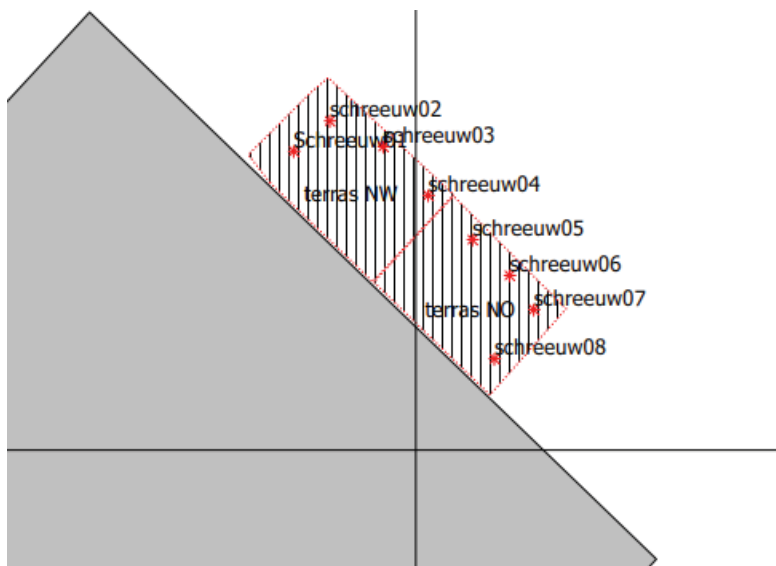
De piekniveaus mogen niet hoger zijn dan 70 dB(A) etmaalwaarde, dit is 65 dB(A) voor de avondperiode.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

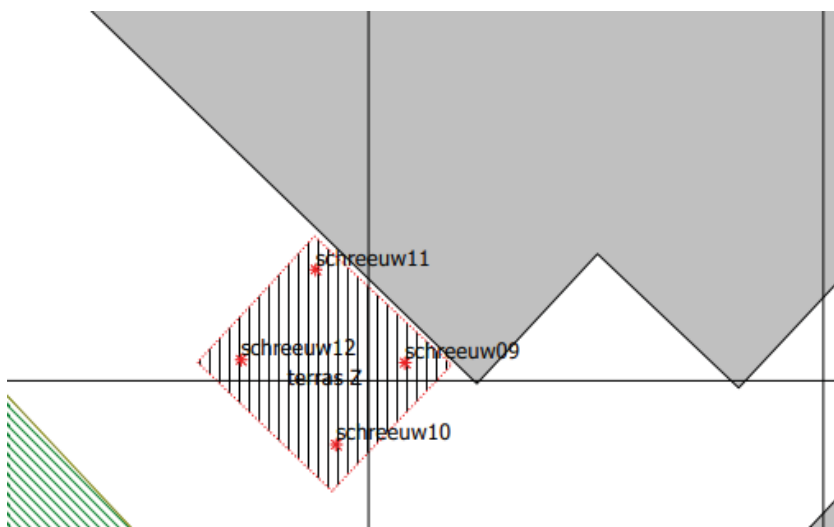
De maximale oppervlakte van de terrassen waarbij de geluidbelasting van 50 dB(A) respectievelijk 65 dB(A) in de avondperiode niet wordt overschreden staan in onderstaande tabel:

Terras	Oppervlakte [m ²]	Langtijdgemiddelde beoorde- lingsniveau ($L_{ar,LT}$) [dB(A)]		Maximale geluidniveau In de avondperiode [dB(A)]
		Etmaal	Avond	
NW	165	53	48	63
NO	150	54	48	62
Z	250	54	49	61

In Figuur 5.1 en Figuur 5.2 zijn de locaties van de terrassen zonder maatregelen weergegeven.



Figuur 5.1: Locatie terras NW (links) en NO (rechts) zonder maatregelen



Figuur 5.2: Locatie terras Z zonder maatregelen

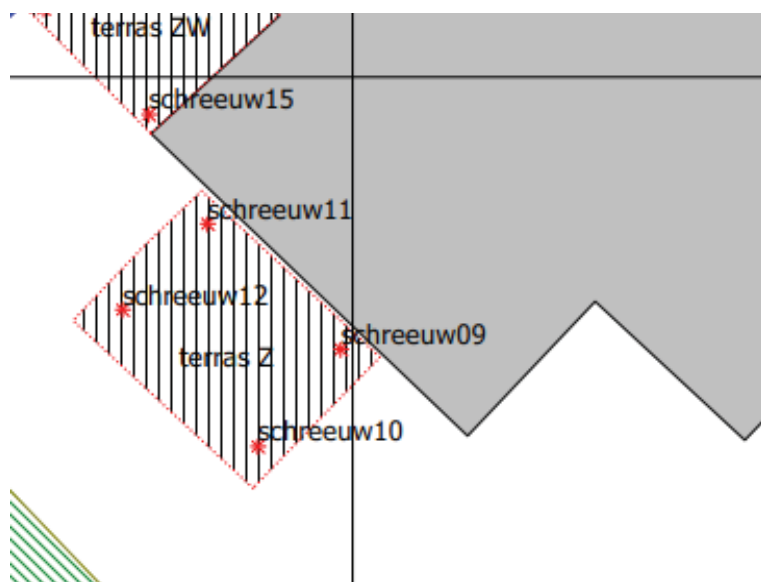
Maatregelen langs het terras:

Er zijn verschillende oplossingen om een groter terras mogelijk te maken. Er zijn drie oplossingen nader onderzocht:

- Verplaatsing van het terras.
- Geluidschermen langs het terras.
- Overkapping van het terras.

Verplaatsing Terras Z

Het terras is richting het noordwesten verschoven en uitgebreid. Door de verschuiving is de afstand tot de woningen vergroot en is een groter terras mogelijk. In onderstaand figuur is het verschoven terras Z weergegeven. De resultaten is weergegeven in onderstaande tabel.

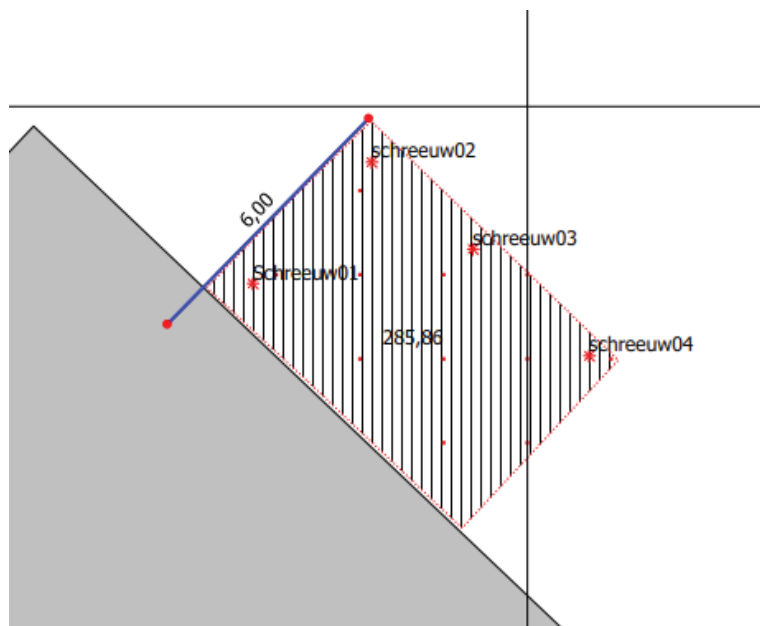


Figuur 5.3: Locatie verschoven terras Z

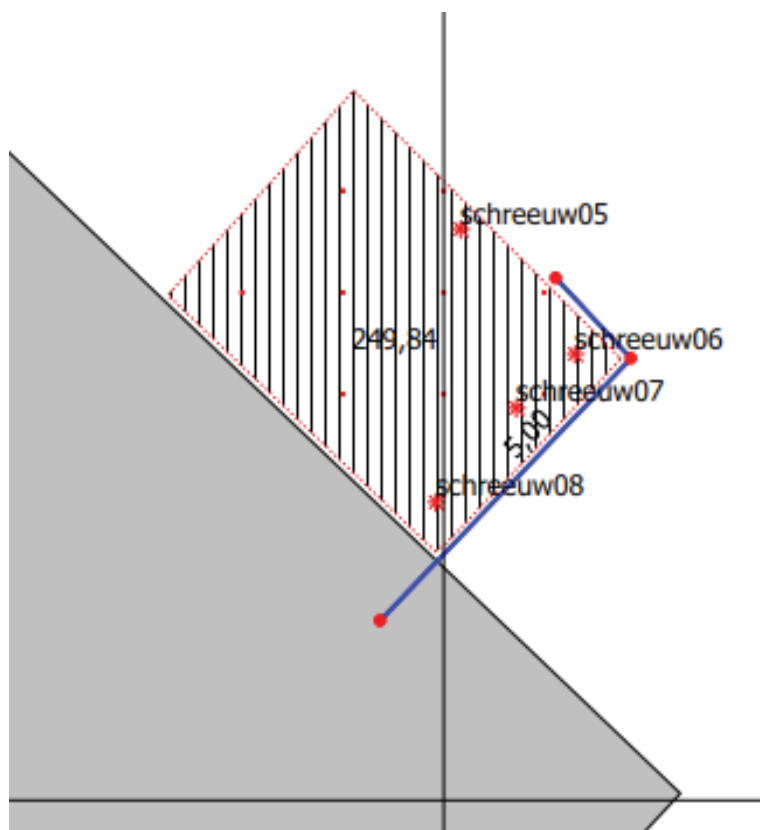
Terras	Oppervlakte [m ²]	Langtijdgemiddelde beoorde- lingsniveau (L _{ar,LT}) [dB(A)]		Maximale geluidniveau [dB(A)]
		Etmaal	Avond	
Z	315	54	49	61

Geluidschermen langs terras NW en NO

Door het toepassen van geluidschermen zijn grotere terrassen mogelijk. In onderstaande figuren zijn de terrassen NW en NO met geluidscherm weergegeven. De resultaten is weergegeven in onderstaande tabel.



Figuur 5.4: Locatie terras NW (links) met geluidscherm



Figuur 5.5: Locatie terras NO met geluidscherm

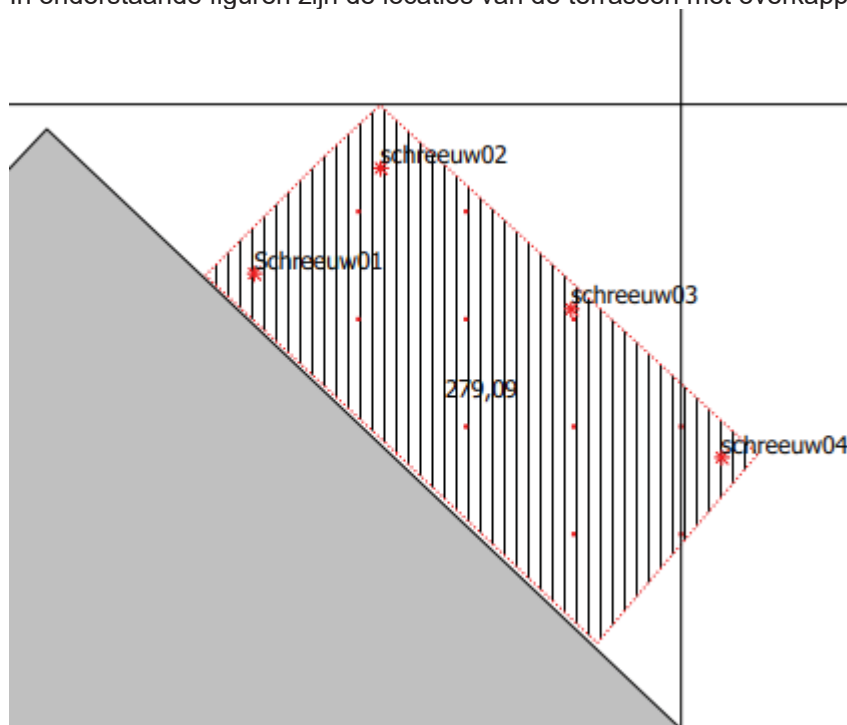
Terras	Oppervlakte [m ²]	Schermhoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{ar,LT}) [dB(A)]		Maximale geluidniveau [dB(A)]
			Etmaal	Avond	
NW	285	6	54	48	58
NO	250	5	53	48	59

Overkapping van het terras A, B en C

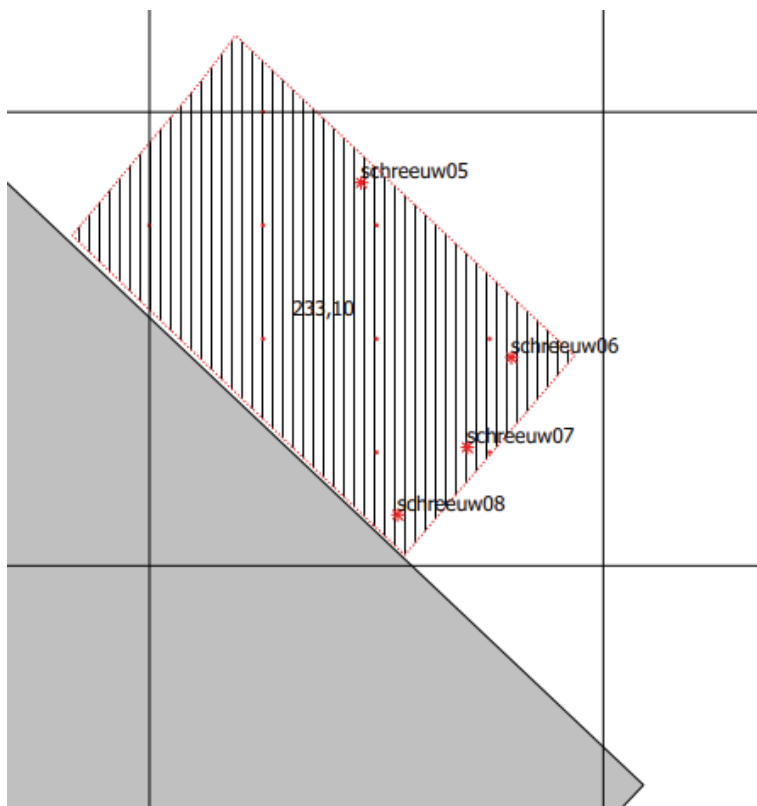
Een mogelijkheid is om de terrassen te overkappen. Dit resulteert in een 3 dB reductie waardoor grotere terrassen mogelijk zijn. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Overigens betekent een overkapping als maatregel dat t.z.t. een maatwerkvoorschrift voor deze inrichting moet worden vastgesteld: het Activiteitenbesluit is dan tevens van toepassing op het terras-(stem)geluid, en daarvoor is de grenswaarde geen 55 dB(A) maar 50 dB(A) etmaalwaarde.

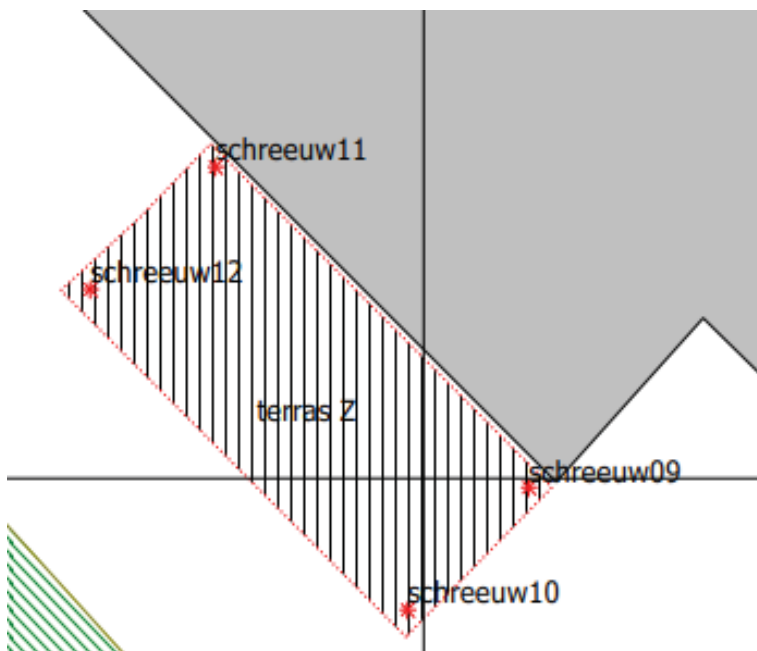
In onderstaande figuren zijn de locaties van de terrassen met overkapping weergegeven.



Figuur 5.6: Locatie overkapt terras NW



Figuur 5.7: Locatie overcapt terras NO

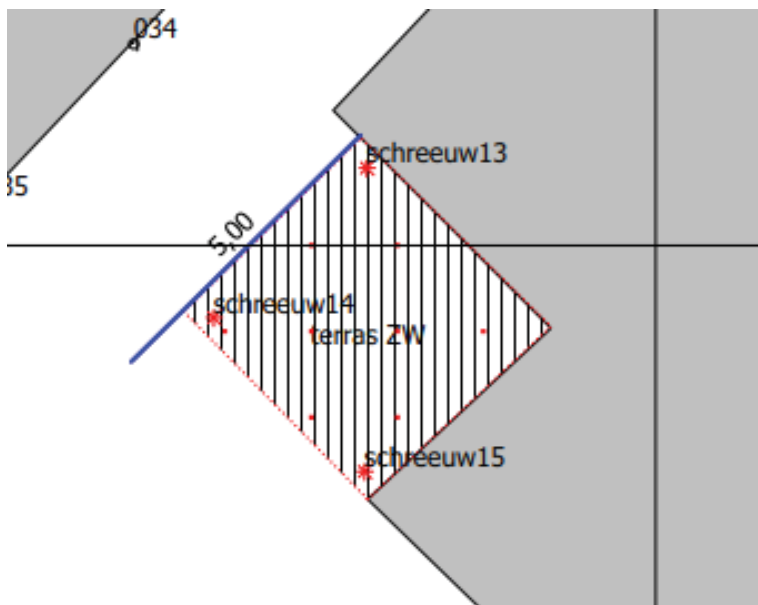


Figuur 5.8: Locatie overcapt terras Z

Terras	Oppervlakte [m ²]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{ar,LT}) [dB(A)]		Maximale geluidniveau [dB(A)]
		Etmaal	Avond	
NW	280	54	49	63
NO	230	53	48	63
Z	505	54	49	60

Terras met scherm en overkapping

Deze is gesitueerd onder de bestaande overkapping. In het model is de noordwestgevel behouden als scherm. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.



Figuur 5.9: Locatie terras ZW met geluidschermen

Terras	Oppervlakte [m ²]	Schermhoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{ar,LT}) [dB(A)]		Maximale geluidniveau [dB(A)]
			Etmaal	Avond	
ZW	224	5	54	49	65

Conclusie

De terrassen op de locaties NW, NO en Z voldoen aan de te stellen voorwaarde van 50 dB(A) gedurende de avondperiode. Zie de figuren 5.1 ,5.2 en 5.3. Met toepassing van 6 m respectievelijk 5 m hoge geluidschermen is een groter NW- respectievelijk NO- terras mogelijk, zie figuren 5.4 en 5.5.

Het aanbrengen van een luifel geeft de mogelijkheid voor de in de figuren 5.6 , 5.7 en 5.8 gegeven terrassen. Een terras aan de ZW zijde, zie figuur 5.9, is met een geluidscherm van 5 m mogelijk.

6 Afweging maatregelen en vaststelling hogere waarden

6.1 Algemeen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerlawaaï boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

6.2 Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting railverkeer

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

6.2.1 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Geluidschermen

Om op alle gevels de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurgrenswaarde moet een geluidscherm van ca. 375 meter lang langs het spoorwegtraject Utrecht Centraal – Amsterdam toegepast worden. Voor een lengte van ca. 315 moet de hoogte 16 meter worden. Voor een lengte van ca. 60 meter moet de hoogte 18 meter worden.

Kostenindicatie: $(375 \text{ m} * 16 \text{ m} + 60 \text{ m} * 2 \text{ m}) * €1100/\text{m spoor} = € 6.732.000,-$.

Deze maatregel is financieel niet doeltreffend en doelmatig.

Om op alleen de gevel van de begane grond de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurgrenswaarde moet een geluidscherm van ca. 215 meter lang en 4 meter hoog langs het spoorwegtraject Utrecht Centraal – Amsterdam toegepast worden.

Kostenindicatie: $215 \text{ m} * 4 \text{ m} * €1100/\text{m spoor} = € 946.000,-$. Voor de hogere verdiepingen moet echter wel hogere waarden aangevraagd worden. Deze maatregel is daardoor financieel niet doeltreffend en doelmatig.

Om overschrijding van de maximale ontheffingswaarde te voorkomen moet een geluidscherm van ca. 172 meter lang en 3 meter hoog langs het spoorwegtraject Utrecht Centraal – Amsterdam toegepast worden.

Kostenindicatie: $172\text{m} * 3\text{m} * €1100/\text{m spoor} = € 567.600,--$. Gezien het beperkte aantal woningen waar de geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde overschrijdt, is deze maatregel financieel niet doelmatig.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

6.2.2 Maatregelen aan de ontvangzijde

Bij geluidgevoelige functies waar de maximale ontheffingswaarde nog steeds wordt overschreden dienen dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen te worden toegepast.

Bij geluidgevoelige functies waar niet de maximale ontheffingswaarde maar wel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is het ook mogelijk om maatregelen te treffen in de vorm van dove gevels of in de vorm van gebouwgebonden geluidschermen waarmee aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels heeft dusdanig veel consequenties voor de ventilatie- en brandveiligheidscondities, dat de ontwerp vrijheden van de woningen sterk wordt ingeperkt. Het is daarom reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door middel van een hogere waarde vaststelling toe te staan.

6.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Vanwege het railverkeer wordt de voorkeursgrenswaarde met maximaal 14 dB overschreden, de maximale ontheffingswaarde met maximaal 1 dB. Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van het railverkeer zijn in relatie tot het onderhavige project buiten proporties en niet realiseerbaar.

Het is realistisch om hogere waarden aan te vragen ten gevolge van railverkeerslawaai. In bijlage VII is aangegeven voor welke gevels van woningen er hogere waarden dienen te worden aangevraagd.

6.4 Dove gevels

Op twee locaties is er sprake van dove gevels. De maximale geluidbelasting is 69 dB. Bijlage VII geeft de locaties.

6.5 Stille zijden en buitenruimten

De voorwaarde voor het verlenen van hogere waarden is dat de wooneenheden in principe een stille zijde hebben. Dit is een gevel waarop de geluidbelastingen niet de voorkeursgrenswaarden overschrijden. De grondgebonden woningen zijn allen voorzien van een geluidluwe zijde en buitenruimte. De gestapelde woningen zullen moeten worden voorzien van verglaasde serres. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst of aan de voorwaarden met betrekking tot geluidluwe gevel wordt voldaan.

Bijlage VII geeft een overzicht van de geluidluwe zijden.

6.6 Goede ruimtelijke ordening -verkeersaantrekkende werking

De maximaal planologische verkeersgeneratie in de toekomstige situatie (t.a.v. uitsluitend het plangebied = deelgebied 1) bedraagt 1035 mvt:

aantal	omschrijving	functie	kengetal verkeersgeneratie minimaal	
46	woningen 55-80	koop etage	3,7	170
32	woningen 80-130	middel		
61	woningen > 130	koop etage duur	5,4	173
		koop etage duur	5,4	329
500	horeca	restaurant	34	170
2350	overig gemengd	Filmtheater	8,2	193
totale verkeersgeneratie				1035

De maximaal planologische verkeersgeneratie in de huidige situatie (t.a.v. uitsluitend het plangebied = deelgebied 1) bedraagt 1656 mvt:

Huidige bestemmingsplan

Plangebied 1 heeft binnen het huidige bestemmingsplan een te bebouwen oppervlakte van maximaal 25.874 m² bvo. Uitgangspunt is Industrie, de meeste mogelijke bedrijfsactiviteiten vallen in deze groep. Deze functie heeft een verkeersgeneratie van 6,4 mvt/100 m² bvo. De totale verkeersgeneratie per etmaal is dus 1656 mvt.

De verkeersgeneratie t.g.v. van project neemt af. Door de afname van de verkeersgeneratie zoals de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woningen zal niet toenemen. Er is dus geen sprake van reconstructie in het kader van de Wgh.

7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Synchron B.V. wordt door Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing gemaakt ten behoeve van een bestemmingswijziging. Het betreft het gebied gelegen ten noordoosten van het spoor Utrecht Centraal - Amsterdam en ten zuiden van de 2^e Daalsedijk te Utrecht. Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 14 april 2016. De geluidbelastingen zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III en bijlage IV van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- | | | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| - Binnenstedelijke weg: | voorkeursgrenswaarde 48 dB | maximale ontheffingswaarde 63 dB. |
| - Spoorlijn: | voorkeursgrenswaarde 55 dB | maximale ontheffingswaarde 68 dB. |

Conclusies:

2^e Daalsedijk

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op 2^e Daalsedijk bedraagt maximaal 53 dB L_{den} .

De 2^e Daalsedijk betreft een 30 km/h weg. Vanuit milieu hygiënisch oogpunt is de geluidbelasting acceptabel.

De verkeersgeneratie t.g.v. van project neemt af. Door de afname van de verkeersgeneratie zoals de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woningen zal niet toenemen. Er is dus geen sprake van reconstructie in het kader van de Wgh.

Amsterdamsestraatweg

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Amsterdamsestraatweg bedraagt maximaal 31 dB L_{den} . De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Railverkeer

De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer bedraagt maximaal 69 dB L_{den} .

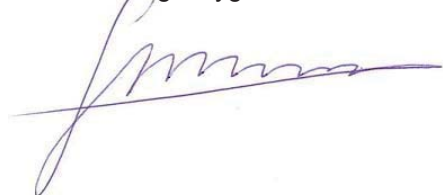
De voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt op twee locaties overschreden. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.

Op twee locaties is er sprake van dove gevels. De maximale geluidbelasting is 69 dB.

Hogere waarden

Het is realistisch om hogere waarden vast te stellen ten gevolge van railverkeerslawaaï.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. H. Spierenburg
Senior adviseur

Bijlagen

Bijlage I Invoergegevens werkverkeer

Prognose 2^e Daalsedijk 2026

In onderstaande tabellen is de prognose voor 2026 weergegeven voor de 2^e Daalsedijk.

Geconstateerd is dat het verkeersmodel niet fijnmazig genoeg is om uitspraken over deze wegvakken te kunnen doen. Onderstaande prognose is daarom gebaseerd op recente tellingen op de 2^e Daalsedijk, met daaraan toegevoegd de geschatte intensiteiten voor het te ontwikkelen gebied aan de 2^e Daalsedijk op basis van onderzoek van Goudappel Coffeng naar de ontwikkeling van de 2^e Daalsedijk. Daarnaast is er nog een onzekerheidsmarge toegevoegd, omdat exacte vulling en infrastructuur nog niet vastgesteld zijn en om eventuele groei van verkeer uit de bestaande wijken mee te rekenen.

[illegible][illegible]

Prognose 2026 Amsterdamsestraatweg

In onderstaande tabellen is de prognose voor 2026 weergegeven welke gemaakt is op basis van VRU3.3u en gecorrigeerd op basis van recente tellingen.

Amsterdamsestraatweg, tussen Marnixlaan (A) en Geraniumstraat (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12200	5400	4390	680	330	6800	5400	940	460
licht	96,4%	96,3%	96,6%	95,8%	94,3%	96,5%	96,5%	96,9%	95,7%
middelzwaar	0,9%	0,8%	0,8%	0,5%	1,0%	1,0%	1,1%	0,4%	0,9%
zwaar	0,5%	0,4%	0,4%	0,2%	0,5%	0,5%	0,6%	0,2%	0,3%
bussen	2,2%	2,5%	2,2%	3,5%	4,2%	2,0%	1,8%	2,5%	3,1%

Amsterdamsestraatweg, tussen Geraniumstraat (A) en Korenbloemstraat (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	11300	5200	4250	630	320	6100	4840	840	420
licht	96,3%	96,3%	96,6%	95,6%	94,1%	96,3%	96,2%	96,7%	95,4%
middelzwaar	0,9%	0,8%	0,8%	0,4%	0,9%	1,0%	1,2%	0,4%	0,9%
zwaar	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,4%	0,5%	0,6%	0,1%	0,3%
bussen	2,4%	2,6%	2,3%	3,8%	4,6%	2,2%	2,0%	2,8%	3,4%

Amsterdamsestraatweg, tussen Korenbloemstraat (A) en Ondiep zuidzijde (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	9200	4070	3580	320	170	5130	4250	580	300
licht	95,0%	94,7%	95,5%	89,2%	86,6%	95,2%	95,6%	94,0%	92,3%
middelzwaar	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%	0,9%	0,9%	1,0%	0,3%	0,7%
zwaar	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%	0,0%	0,1%
bussen	4,1%	4,6%	3,8%	10,2%	12,2%	3,7%	3,1%	5,7%	6,9%

Amsterdamsestraatweg, tussen Ondiep zuidzijde (A) en Acaciastraat (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	7600	3570	2780	530	260	4030	3070	640	320
licht	96,0%	96,0%	96,2%	95,7%	94,4%	95,9%	95,9%	96,5%	95,4%
middelzwaar	0,7%	0,5%	0,6%	0,2%	0,5%	0,9%	1,0%	0,2%	0,5%
zwaar	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%	0,1%
bussen	3,1%	3,4%	3,1%	4,0%	5,0%	3,0%	2,8%	3,3%	4,0%

Amsterdamsestraatweg, tussen Ondiep zuidzijde (A) en Fabriekstraat (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	9500	5360	4140	810	410	4140	3130	670	340
licht	96,0%	96,3%	96,3%	96,9%	95,7%	95,6%	95,4%	96,4%	95,3%
middelzwaar	1,1%	1,1%	1,2%	0,4%	0,9%	1,2%	1,4%	0,3%	0,7%
zwaar	0,3%	0,3%	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,1%	0,1%
bussen	2,6%	2,3%	2,1%	2,6%	3,2%	2,9%	2,8%	3,2%	3,9%

Amsterdamsestraatweg, tussen Fabriekstraat (A) en spoorviaduct (B)									
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	10500	5270	4050	810	410	5230	3870	900	460
licht	96,2%	96,3%	96,2%	96,9%	95,7%	96,2%	95,9%	97,3%	96,3%
middelzwaar	1,2%	1,1%	1,3%	0,4%	0,9%	1,2%	1,4%	0,3%	0,7%
zwaar	0,3%	0,3%	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,1%	0,1%
bussen	2,3%	2,3%	2,1%	2,6%	3,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,9%

Bijlage II Modelgegevens



Lijst met wegen

Model: Basismodel weg - 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
amsterdams	Amsterdamsestraatw Acaciastr - Fabriekstr	0,00	1,60	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
amsterdams	Amsterdamsestraatw Fabriekstr - Spoorviaduct	0,00	1,60	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
amsterdams	Amsterdamsestraatw Ondiepzuidzije - Acaciastr	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
amsterdams	Amsterdamsestraatw Korenbloemtr Ondiepzuidz	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
amsterdams	Amsterdamsestraatw Geraniumstr - Korenbloemst	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
2edaals	2e Daaisedijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
2edaals	2e daaisedijk zuid	0,00	1,60	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Lijst met wegen

Basismodel weg - 2027																													
Model: (hoofdgroep)																													
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																													
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	
amsterdams	50	50	50	--	9595,00	6,38	3,89	0,99	--	--	--	--	--	95,91	96,67	95,52	--	3,69	3,23	4,33	--	0,40	0,10	0,15	--	--	--		
amsterdams	50	50	50	--	10605,00	6,29	4,07	1,04	--	--	--	--	--	96,05	97,11	96,02	--	3,55	2,79	3,83	--	0,40	0,10	0,15	--	--	--		
amsterdams	50	50	50	--	7676,00	6,41	3,85	0,95	--	--	--	--	--	96,04	96,14	94,96	--	3,75	3,82	4,94	--	0,21	0,04	0,10	--	--	--		
amsterdams	50	50	50	--	9292,00	7,09	2,45	0,64	--	--	--	--	--	95,55	92,29	90,24	--	4,24	7,67	9,59	--	0,21	0,04	0,17	--	--	--		
amsterdams	50	50	50	--	11413,00	6,70	3,25	0,82	--	--	--	--	--	96,39	96,23	94,83	--	3,15	3,63	4,82	--	0,46	0,14	0,35	--	--	--		
2edaals	30	30	30	--	2626,00	6,47	3,46	1,06	--	--	--	--	--	95,20	97,30	95,80	--	2,80	1,80	1,40	--	2,00	0,90	2,80	--	--	--		
2edaals	30	30	30	--	2525,00	6,33	4,00	1,00	--	--	--	--	--	96,30	98,40	96,90	--	3,00	1,63	3,10	--	0,70	--	--	--	--	--		

Lijst met wegen

Model: Basismodel weg - 2027 (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																									
Naam	MG (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125		
amsterdams	--	587,12	360,82	90,73	--	22,59	12,06	4,11	--	2,45	0,37	0,14	--	82,37	89,56	95,94	101,24	107,82	104,40	97,63	87,85	79,92	87,05		
amsterdams	--	640,71	419,15	105,90	--	23,68	12,04	4,22	--	2,67	0,43	0,17	--	82,70	89,87	96,22	101,59	108,18	104,76	97,99	88,18	80,42	87,48		
amsterdams	--	472,55	284,12	69,25	--	18,45	11,29	3,60	--	1,03	0,12	0,07	--	81,33	88,53	94,89	100,20	106,84	103,42	96,65	86,84	79,04	86,25		
amsterdams	--	629,49	210,10	53,66	--	27,93	17,46	5,70	--	1,38	0,09	0,10	--	82,73	90,00	96,46	101,54	108,13	104,73	97,96	88,25	78,88	86,50		
amsterdams	--	737,07	356,94	88,75	--	24,09	13,46	4,51	--	3,52	0,52	0,33	--	83,22	90,33	96,60	102,16	108,77	105,33	98,56	88,68	80,03	87,22		
2edaals	--	161,75	88,41	26,67	--	4,76	1,64	0,39	--	3,40	0,82	0,78	--	85,17	90,16	98,21	97,14	100,14	93,61	88,59	83,61	81,50	85,98		
2edaals	--	153,92	99,38	24,47	--	4,79	1,65	0,78	--	1,12	--	--	--	84,39	88,93	96,86	96,22	99,55	92,93	87,82	82,22	81,35	85,28		

Lijst met wegen

Model: Basismodel weg - 2027																														
Groep: (hoofdgroep)																														
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012																														
Naam	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	IE (A)	
amsterdams	93,26	98,86	105,60	102,16	102,16	102,16	95,38	85,42	74,32	81,59	88,06	93,12	99,72	96,32	89,55	79,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amsterdams	93,57	99,43	106,21	102,76	102,76	102,76	95,97	85,90	74,83	82,04	88,40	93,69	100,34	96,93	90,15	80,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amsterdams	92,59	97,91	104,60	101,19	101,19	101,19	94,41	84,57	73,30	80,65	87,23	92,03	98,59	95,21	88,45	78,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amsterdams	93,43	97,33	103,65	100,36	100,36	100,36	93,62	84,51	73,52	81,27	88,38	91,81	97,93	94,69	87,97	79,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amsterdams	93,53	98,92	105,60	102,17	102,17	102,17	95,40	85,54	74,48	81,81	88,40	93,22	99,71	96,32	89,56	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2edaals	93,36	93,72	97,04	90,33	90,33	90,33	85,22	78,08	77,13	82,28	89,97	89,50	92,37	85,78	80,80	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2edaals	92,05	93,61	97,22	90,41	90,41	90,41	85,21	78,00	76,07	80,28	88,13	87,81	91,34	84,68	79,51	73,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lijst met wegen

Model: Basismodel weg - 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	IS	(P4)	OK
amsterdam	--		
amsterdam	--		
amsterdam	--		
amsterdam	--		
amsterdam	--		
zedaals	--		
zedaals	--		



Lijst met waarneempunten

Model: Basismodel weg - 2027
Groep: (Hoofdgroep)
Lijst van toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RWK-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
002		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
003		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
004		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
005		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
006		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
007		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
008		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
009		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
010		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
011		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
012		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
013		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
014		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
015		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
016		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
017		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
018		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
019		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
020		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
021		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
022		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
023		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
024		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
025		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
026		1.59 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
027		1.59 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
028		1.60 Relatief		1.50	--	--	--	--	--	Ja
029		1.60 Relatief		1.50	--	--	--	--	--	Ja
030		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
031		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
032		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
033		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
034		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
035		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
036		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
037		1.60 Relatief		1.50	--	--	--	--	--	Ja
038		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
039		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
040		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
041		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
042		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
043		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
044		1.60 Relatief		1.50	--	--	--	--	--	Ja
045		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
046		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
047		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
048		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
049		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
050		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
051		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
052		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
053		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
054		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
055		1.60 Relatief		1.50	5,50	--	--	--	--	Ja
056		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
057		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
058		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
059		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
060		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
061		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
062		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
063		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
064		1.60 Relatief		1.50	5,50	8,50	--	--	--	Ja

Lijst met waarneempunten

Model: Basismodel weg - 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
065	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
066	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
067	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
068	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
069	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
070	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
071	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
072	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
073	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
074	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
075	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
076	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
077	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
078	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
079	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
080	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
081	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
082	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
083	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	17,50	Ja
084	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	--	Ja
085	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	--	Ja
086	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	--	Ja
087	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	--	Ja
088	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	--	Ja
089	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
090	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
091	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
092	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
093	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
094	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
095	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
096	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
097	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
098	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
099	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
100	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
101	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
102	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
103	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
104	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
105	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
106	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
107	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
108	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
109	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
110	1.60	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	--	Ja
111	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
112	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
113	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
114	1.60	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	--	Ja
115	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
116	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
117	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
118	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
119	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
120	1.60	Relatief	1.50	5,50	--	--	--	--	--	Ja
121	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
122	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
123	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
124	1.60	Relatief	1.50	5,50	8,50	--	--	--	--	Ja
200	1.60	Relatief	1.50	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
201	1.60	Relatief	1.50	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
202	1.60	Relatief	1.50	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
203	1.60	Relatief	1.50	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja

Lijst met waarneempunten

Model: Basismodel weg - 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maalveid	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
204		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
205		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
206		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
207		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
208		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
209		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
210		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
211		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
212		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
300		1,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
301		1,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
302		1,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
303		1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
304		1,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
305		1,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
306		1,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
307		1,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage III Rekenresultaten wegverkeer



Geluidbelastingen t.g.v. 2e daalsedijk na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zedaalsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A		1,50	16	13	8	17
001_B		5,50	16	12	8	17
002_A		1,50	20	16	12	21
002_B		5,50	22	18	14	23
003_A		1,50	21	17	13	22
003_B		5,50	24	20	16	25
004_A		1,50	15	11	7	16
004_B		5,50	16	12	8	17
004_C		8,50	18	14	10	19
005_A		1,50	16	13	8	17
005_B		5,50	17	14	9	18
005_C		8,50	20	16	12	21
006_A		1,50	--	--	--	--
006_B		5,50	--	--	--	--
006_C		8,50	22	18	14	23
007_A		1,50	20	16	12	21
007_B		5,50	23	19	15	24
007_C		8,50	26	22	18	27
008_A		1,50	20	16	12	21
008_B		5,50	23	19	15	24
008_C		8,50	26	22	18	27
009_A		1,50	--	--	--	--
009_B		5,50	21	17	13	22
009_C		8,50	24	21	16	25
010_A		1,50	18	15	10	19
010_B		5,50	20	17	12	21
010_C		8,50	22	18	14	23
011_A		1,50	17	14	9	18
011_B		5,50	19	15	11	20
011_C		8,50	21	17	13	22
012_A		1,50	17	13	9	18
012_B		5,50	19	16	11	20
012_C		8,50	24	20	16	25
013_A		1,50	34	30	26	35
013_B		5,50	36	32	28	37
013_C		8,50	37	34	29	38
014_A		1,50	31	27	23	32
014_B		5,50	33	29	25	34
014_C		8,50	34	31	26	35
015_A		1,50	27	24	19	28
015_B		5,50	29	26	21	30
015_C		8,50	31	27	23	32
016_A		1,50	--	--	--	--
016_B		5,50	--	--	--	--
016_C		8,50	--	--	--	--
016_D		11,50	14	10	6	15
017_A		1,50	16	12	8	17
017_B		5,50	17	13	9	17
017_C		8,50	20	16	12	21
017_D		11,50	22	18	14	23
018_A		1,50	15	12	7	16
018_B		5,50	15	11	7	16
018_C		8,50	18	14	10	19
018_D		11,50	20	16	12	21
019_A		1,50	--	--	--	--
019_B		5,50	--	--	--	--
019_C		8,50	--	--	--	--
019_D		11,50	26	22	18	26
020_A		1,50	37	33	29	38
020_B		5,50	39	35	31	40
020_C		8,50	40	36	32	41
020_D		11,50	39	36	32	40
021_A		1,50	36	32	28	37
021_B		5,50	38	34	30	39
021_C		8,50	39	35	31	40
021_D		11,50	39	36	31	40
022_A		1,50	17	13	9	18
022_B		5,50	17	13	8	17
022_C		8,50	20	16	12	21
023_A		1,50	--	--	--	--
023_B		5,50	--	--	--	--
023_C		8,50	26	22	18	27
024_A		1,50	33	30	25	34
024_B		5,50	35	32	27	36
024_C		8,50	37	33	29	38
025_A		1,50	19	15	11	20
025_B		5,50	17	13	9	18
026_A		1,50	24	21	16	25
026_B		5,50	26	23	19	28
027_A		1,50	30	27	22	31
027_B		5,50	33	29	25	34
028_A		1,50	15	11	7	16
029_A		1,50	19	15	11	20
030_A		1,50	9	7	1	10
030_B		5,50	14	11	5	15
030_C		8,50	14	11	6	15
030_D		11,50	14	11	6	15
030_E		14,50	14	11	6	15
030_F		17,50	14	11	6	15
031_A		1,50	--	--	--	--
031_B		5,50	--	--	--	--
031_C		8,50	--	--	--	--
031_D		11,50	20	16	12	21
031_E		14,50	14	10	6	15
031_F		17,50	13	10	6	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. 2e daalsedijk na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2edaalsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_A		1,50	16	13	8	17
032_B		5,50	18	15	10	19
032_C		8,50	22	18	14	23
032_D		11,50	20	16	12	21
032_E		14,50	14	10	6	15
032_F		17,50	14	10	6	15
033_A		1,50	20	16	12	21
033_B		5,50	23	19	15	24
033_C		8,50	25	22	17	26
033_D		11,50	29	25	21	30
033_E		14,50	32	29	24	33
033_F		17,50	33	30	26	35
034_A		1,50	25	21	17	26
034_B		5,50	27	23	19	28
034_C		8,50	28	25	20	29
034_D		11,50	30	26	22	31
034_E		14,50	32	28	24	33
034_F		17,50	33	30	25	34
035_A		1,50	23	20	15	24
035_B		5,50	25	22	17	26
035_C		8,50	27	23	19	28
035_D		11,50	28	25	20	29
035_E		14,50	31	27	23	32
035_F		17,50	32	29	24	33
036_A		1,50	7	4	-1	8
036_B		5,50	10	7	2	11
036_C		8,50	11	8	3	12
037_A		1,50	5	2	-3	6
038_A		1,50	10	7	2	11
038_B		5,50	13	10	5	14
038_C		8,50	14	11	6	15
039_A		1,50	13	9	5	14
039_B		5,50	16	12	7	16
039_C		8,50	20	16	12	21
040_A		1,50	0	-3	-8	1
040_B		5,50	2	-2	-6	3
040_C		8,50	5	2	-3	6
041_A		1,50	19	15	11	20
041_B		5,50	21	17	13	22
041_C		8,50	23	19	15	24
042_A		1,50	21	17	12	21
042_B		5,50	23	19	15	24
042_C		8,50	25	21	17	26
043_A		1,50	20	16	12	21
043_B		5,50	22	19	14	23
043_C		8,50	25	21	17	26
044_A		1,50	20	16	12	21
045_A		1,50	22	19	14	23
045_B		5,50	25	22	17	26
045_C		8,50	27	24	19	28
046_A		1,50	21	17	13	22
046_B		5,50	23	19	15	24
046_C		8,50	26	22	18	27
047_A		1,50	20	16	12	21
047_B		5,50	22	19	14	23
047_C		8,50	25	21	17	26
048_A		1,50	--	--	--	--
048_B		5,50	28	24	20	29
048_C		8,50	31	27	23	32
049_A		1,50	27	23	19	28
049_B		5,50	31	27	23	32
049_C		8,50	34	30	26	35
050_A		1,50	27	23	19	28
050_B		5,50	31	27	23	32
050_C		8,50	33	29	25	34
051_A		1,50	27	23	19	27
051_B		5,50	31	28	23	32
051_C		8,50	36	32	28	37
052_A		1,50	34	30	26	35
052_B		5,50	37	33	29	38
052_C		8,50	37	34	29	38
053_A		1,50	38	35	30	39
053_B		5,50	40	37	32	41
054_A		1,50	25	21	17	26
054_B		5,50	29	25	21	30
055_A		1,50	27	24	19	28
055_B		5,50	40	36	32	41
056_A		1,50	47	43	39	48
056_B		5,50	48	44	40	49
056_C		8,50	48	44	40	49
057_A		1,50	25	21	17	26
057_B		5,50	32	28	24	33
057_C		8,50	35	31	27	36
058_A		1,50	25	21	17	26
058_B		5,50	26	22	18	27
058_C		8,50	28	25	20	29
059_A		1,50	24	20	16	25
059_B		5,50	25	21	17	26
059_C		8,50	27	23	19	28
060_A		1,50	28	24	20	29
060_B		5,50	41	37	33	42
060_C		8,50	44	40	36	45
061_A		1,50	50	47	42	51
061_B		5,50	51	48	43	52
061_C		8,50	51	47	43	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. 2e daalsedijk na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel weg - 2027
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 2edaalsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
062_A		1,50	51	47	43	52
062_B		5,50	52	48	44	53
062_C		8,50	52	48	44	53
063_A		1,50	52	48	44	53
063_B		5,50	52	49	45	53
063_C		8,50	52	48	44	53
064_A		1,50	24	20	16	25
064_B		5,50	26	22	18	27
064_C		8,50	28	25	20	29
065_A		1,50	35	32	27	36
065_B		5,50	38	34	30	39
065_C		8,50	38	35	30	39
066_A		1,50	38	34	30	39
066_B		5,50	40	37	32	41
066_C		8,50	41	37	33	42
067_A		1,50	43	40	35	44
067_B		5,50	45	41	37	46
067_C		8,50	45	42	37	46
068_A		1,50	49	46	41	50
068_B		5,50	50	47	42	51
068_C		8,50	50	47	42	51
069_A		1,50	28	25	20	29
069_B		5,50	42	38	34	43
069_C		8,50	45	41	37	46
070_A		1,50	27	23	19	28
070_B		5,50	32	28	24	33
070_C		8,50	36	33	28	37
071_A		1,50	25	21	17	26
071_B		5,50	28	24	20	29
071_C		8,50	31	27	23	32
072_A		1,50	11	8	3	12
072_B		5,50	14	11	6	15
072_C		8,50	14	11	6	15
072_D		11,50	15	11	6	16
072_E		14,50	15	11	6	15
073_A		1,50	--	--	--	--
073_B		5,50	--	--	--	--
073_C		8,50	--	--	--	--
073_D		11,50	--	--	--	--
073_E		14,50	30	27	22	31
074_A		1,50	23	19	15	24
074_B		5,50	25	22	17	26
074_C		8,50	28	24	20	29
074_D		11,50	31	27	23	32
074_E		14,50	33	29	25	34
075_A		1,50	24	21	17	26
075_B		5,50	27	23	19	28
075_C		8,50	29	25	21	30
075_D		11,50	30	26	22	31
075_E		14,50	31	28	23	32
076_A		1,50	10	7	2	11
076_B		5,50	14	11	5	15
076_C		8,50	14	11	6	15
076_D		11,50	14	11	6	15
077_A		1,50	6	3	-2	7
077_B		5,50	10	7	1	11
077_C		8,50	10	7	2	11
077_D		11,50	11	7	2	11
078_A		1,50	9	6	0	10
078_B		5,50	13	10	4	14
078_C		8,50	13	10	5	14
078_D		11,50	13	10	5	14
079_A		1,50	--	--	--	--
079_B		5,50	--	--	--	--
079_C		8,50	--	--	--	--
079_D		11,50	24	20	16	25
080_A		1,50	22	18	14	23
080_B		5,50	24	21	16	25
080_C		8,50	27	23	19	28
080_D		11,50	29	25	21	30
081_A		1,50	22	19	14	23
081_B		5,50	25	21	17	26
081_C		8,50	27	23	19	28
081_D		11,50	30	26	22	31
082_A		1,50	22	18	14	23
082_B		5,50	24	21	16	25
082_C		8,50	27	23	19	28
082_D		11,50	30	26	22	31
083_A		1,50	5	2	-3	6
083_B		5,50	10	7	2	11
083_C		8,50	11	7	2	12
083_D		11,50	11	8	3	12
083_E		14,50	11	8	3	12
083_F		17,50	--	--	--	--
084_A		1,50	27	23	19	28
084_B		5,50	29	25	21	30
084_C		8,50	30	27	22	31
084_D		11,50	31	28	23	32
084_E		14,50	33	29	25	34
084_F		17,50	33	30	25	34
085_A		1,50	28	25	21	29
085_B		5,50	30	27	23	32
085_C		8,50	32	28	24	33
085_D		11,50	33	30	25	34
085_E		14,50	34	31	26	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. 2e daalsedijk na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel weg - 2027
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 2edaalsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
085_F		17,50	35	31	27	36
086_A		1,50	--	--	--	--
086_B		5,50	--	--	--	--
086_C		8,50	--	--	--	--
086_D		11,50	33	29	25	34
086_E		14,50	35	32	27	36
086_F		17,50	37	33	29	38
087_A		1,50	21	17	13	22
087_B		5,50	24	20	16	25
087_C		8,50	26	22	18	27
087_D		11,50	27	23	19	28
087_E		14,50	28	25	20	29
087_F		17,50	30	27	22	31
088_A		1,50	--	--	--	--
088_B		5,50	--	--	--	--
088_C		8,50	--	--	--	--
088_D		11,50	25	21	17	26
088_E		14,50	28	24	19	29
088_F		17,50	29	25	20	30
089_A		1,50	7	4	-2	8
089_B		5,50	12	9	3	13
089_C		8,50	13	9	4	14
090_A		1,50	21	18	13	22
090_B		5,50	24	20	16	25
090_C		8,50	26	22	18	27
091_A		1,50	30	26	22	31
091_B		5,50	32	28	24	33
091_C		8,50	33	30	26	34
092_A		1,50	32	28	24	33
092_B		5,50	34	31	26	35
092_C		8,50	35	32	28	37
093_A		1,50	23	20	15	24
093_B		5,50	27	23	19	28
093_C		8,50	30	27	22	31
094_A		1,50	23	19	15	24
094_B		5,50	26	22	18	27
094_C		8,50	29	25	21	30
095_A		1,50	22	19	14	23
095_B		5,50	25	21	17	26
095_C		8,50	28	24	19	28
096_A		1,50	23	20	15	24
096_B		5,50	27	23	19	28
096_C		8,50	30	26	22	31
097_A		1,50	23	19	15	24
097_B		5,50	27	23	19	28
097_C		8,50	30	27	22	31
098_A		1,50	20	17	12	21
098_B		5,50	24	20	16	25
098_C		8,50	27	24	19	28
099_A		1,50	18	14	10	19
099_B		5,50	17	13	9	18
099_C		8,50	19	15	11	20
100_A		1,50	19	16	11	20
100_B		5,50	18	14	10	19
100_C		8,50	20	16	12	21
101_A		1,50	22	18	14	23
101_B		5,50	25	21	17	26
101_C		8,50	28	24	20	29
102_A		1,50	24	20	16	25
102_B		5,50	28	24	20	29
102_C		8,50	31	27	23	32
103_A		1,50	31	27	23	32
103_B		5,50	34	30	26	35
103_C		8,50	34	31	26	35
104_A		1,50	--	--	--	--
104_B		5,50	25	21	17	26
104_C		8,50	27	24	19	28
105_A		1,50	31	27	23	32
105_B		5,50	33	30	25	34
105_C		8,50	34	30	26	35
105_D		11,50	35	31	27	36
106_A		1,50	27	23	19	28
106_B		5,50	29	26	21	30
106_C		8,50	31	27	23	32
106_D		11,50	32	29	24	33
107_A		1,50	--	--	--	--
107_B		5,50	18	15	10	19
107_C		8,50	21	17	13	22
107_D		11,50	23	19	14	23
108_A		1,50	22	18	13	23
108_B		5,50	24	20	16	25
108_C		8,50	27	23	19	28
108_D		11,50	29	26	21	30
109_A		1,50	22	18	14	23
109_B		5,50	25	21	17	26
109_C		8,50	28	24	20	29
109_D		11,50	30	26	22	31
110_A		1,50	17	13	9	18
111_A		1,50	11	7	3	12
111_B		5,50	2	-2	-6	3
111_C		8,50	3	-1	-5	4
112_A		1,50	17	14	9	18
112_B		5,50	19	16	11	20
112_C		8,50	23	19	15	24
113_A		1,50	18	15	10	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. 2e daalsedijk na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
113_B		5,50	21	17	13	22
113_C		8,50	24	21	16	25
114_A		1,50	12	8	4	13
115_A		1,50	17	14	9	18
115_B		5,50	20	16	12	21
115_C		8,50	23	19	15	24
116_A		1,50	18	15	10	19
116_B		5,50	21	17	13	22
116_C		8,50	23	19	15	24
117_A		1,50	16	12	8	17
117_B		5,50	18	14	10	19
117_C		8,50	21	17	13	22
118_A		1,50	14	11	6	15
118_B		5,50	15	11	7	16
118_C		8,50	19	15	11	20
119_A		1,50	14	11	6	15
119_B		5,50	17	13	9	18
119_C		8,50	21	17	12	21
120_A		1,50	19	15	11	20
120_B		5,50	19	16	11	20
121_A		1,50	19	15	11	20
121_B		5,50	21	17	13	22
121_C		8,50	24	21	16	25
122_A		1,50	16	13	8	17
122_B		5,50	19	15	11	20
122_C		8,50	22	18	14	23
122_D		11,50	24	20	16	25
123_B		5,50	18	15	10	19
123_C		8,50	21	18	13	22
124_A		1,50	--	--	--	--
124_B		5,50	16	13	8	17
124_C		8,50	20	16	12	21
200_A		1,50	39	35	31	40
200_B		4,50	41	37	33	42
200_C		7,50	42	38	34	43
201_A		1,50	38	35	30	39
201_B		4,50	40	36	32	41
201_C		7,50	41	38	33	42
202_A		1,50	40	36	32	41
202_B		4,50	42	39	34	43
202_C		7,50	43	39	35	44
203_A		1,50	32	29	24	33
203_B		4,50	34	30	26	35
203_C		7,50	35	32	27	36
204_A		1,50	5	2	-3	6
204_B		4,50	7	3	-2	8
204_C		7,50	8	5	0	9
205_A		1,50	19	16	11	20
205_B		4,50	22	18	14	23
205_C		7,50	25	22	17	26
206_A		1,50	8	5	0	9
206_B		4,50	11	8	3	12
206_C		7,50	12	9	3	13
207_A		1,50	19	15	11	20
207_B		4,50	20	17	12	21
207_C		7,50	23	19	15	24
208_A		1,50	-3	-6	-11	-2
208_B		4,50	0	-4	-9	0
208_C		7,50	4	0	-5	4
209_A		1,50	28	25	20	29
209_B		4,50	29	26	22	31
209_C		7,50	31	27	23	32
210_A		1,50	30	27	23	32
210_B		4,50	32	28	24	33
210_C		7,50	33	30	25	34
211_A		1,50	36	33	28	37
211_B		4,50	38	35	31	39
211_C		7,50	39	36	31	40
212_A		1,50	2	-2	-7	3
212_B		4,50	4	0	-5	5
212_C		7,50	5	1	-4	5
300_A		1,50	51	47	43	52
300_B		4,50	52	48	44	53
300_C		7,50	52	48	44	53
301_A		1,50	41	38	33	42
301_B		4,50	44	40	36	45
301_C		7,50	44	40	36	45
302_A		1,50	44	41	37	45
302_B		4,50	46	43	38	47
302_C		7,50	46	43	38	47
303_A		1,50	39	36	31	40
303_B		4,50	41	38	33	42
303_C		7,50	42	39	34	43
304_A		1,50	32	29	24	33
304_B		4,50	34	30	26	35
304_C		7,50	35	31	27	36
305_A		1,50	31	28	23	32
305_B		4,50	34	30	26	35
305_C		7,50	34	31	27	35
306_A		1,50	29	26	21	30
306_B		4,50	32	28	24	33
306_C		7,50	33	30	26	34
307_A		1,50	37	33	29	38
307_B		4,50	39	35	31	40
307_C		7,50	39	36	31	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Geluidbelastingen t.g.v. Amsterdamsestraatweg na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel weg - 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amsterdamsestraatweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A		1,50	15	12	6	16
001_B		5,50	15	12	6	16
002_A		1,50	17	14	8	18
002_B		5,50	20	17	11	20
003_A		1,50	18	15	10	19
003_B		5,50	21	18	13	22
004_A		1,50	15	12	7	16
004_B		5,50	17	13	8	17
004_C		8,50	17	14	8	18
005_A		1,50	16	13	7	17
005_B		5,50	15	12	7	16
005_C		8,50	16	13	7	17
006_A		1,50	--	--	--	--
006_B		5,50	--	--	--	--
006_C		8,50	20	17	11	21
007_A		1,50	19	16	10	19
007_B		5,50	21	18	13	22
007_C		8,50	22	19	14	23
008_A		1,50	19	16	10	20
008_B		5,50	21	18	13	22
008_C		8,50	22	19	14	23
009_A		1,50	--	--	--	--
009_B		5,50	19	16	11	20
009_C		8,50	20	18	12	21
010_A		1,50	14	11	5	15
010_B		5,50	14	11	5	15
010_C		8,50	15	12	6	16
011_A		1,50	19	16	10	20
011_B		5,50	20	17	11	21
011_C		8,50	21	17	12	21
012_A		1,50	19	15	10	19
012_B		5,50	20	17	11	21
012_C		8,50	22	18	13	22
013_A		1,50	15	13	7	16
013_B		5,50	18	15	9	19
013_C		8,50	19	16	11	20
014_A		1,50	15	13	7	16
014_B		5,50	18	16	10	19
014_C		8,50	20	17	11	21
015_A		1,50	16	13	7	17
015_B		5,50	18	15	10	19
015_C		8,50	19	17	11	20
016_A		1,50	--	--	--	--
016_B		5,50	--	--	--	--
016_C		8,50	--	--	--	--
016_D		11,50	14	10	5	15
017_A		1,50	19	16	10	20
017_B		5,50	19	16	10	20
017_C		8,50	20	17	11	21
017_D		11,50	21	18	12	22
018_A		1,50	18	15	9	19
018_B		5,50	17	14	8	18
018_C		8,50	18	15	9	19
018_D		11,50	15	11	6	15
019_A		1,50	--	--	--	--
019_B		5,50	--	--	--	--
019_C		8,50	--	--	--	--
019_D		11,50	22	19	13	23
020_A		1,50	20	17	12	21
020_B		5,50	23	20	14	24
020_C		8,50	23	21	15	24
020_D		11,50	24	21	15	25
021_A		1,50	16	14	8	17
021_B		5,50	18	15	10	19
021_C		8,50	19	16	10	20
021_D		11,50	19	17	11	20
022_A		1,50	18	15	9	19
022_B		5,50	18	15	9	19
022_C		8,50	19	16	10	20
023_A		1,50	--	--	--	--
023_B		5,50	--	--	--	--
023_C		8,50	24	21	15	25
024_A		1,50	20	17	11	21
024_B		5,50	23	20	15	24
024_C		8,50	24	21	16	25
025_A		1,50	18	15	9	19
025_B		5,50	19	15	10	19
026_A		1,50	20	17	11	21
026_B		5,50	23	20	14	24
027_A		1,50	20	17	11	20
027_B		5,50	23	20	14	24
028_A		1,50	15	12	6	16
029_A		1,50	18	15	10	19
030_A		1,50	3	0	-5	4
030_B		5,50	5	2	-4	6
030_C		8,50	5	2	-3	6
030_D		11,50	6	3	-3	7
030_E		14,50	-2	-5	-10	-1
030_F		17,50	--	--	--	--
031_A		1,50	--	--	--	--
031_B		5,50	--	--	--	--
031_C		8,50	--	--	--	--
031_D		11,50	18	15	9	19
031_E		14,50	19	15	9	19
031_F		17,50	20	16	10	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. Amsterdamsestraatweg na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_A		1,50	16	13	7	17
032_B		5,50	18	15	9	19
032_C		8,50	20	17	11	21
032_D		11,50	19	15	9	19
032_E		14,50	19	15	10	19
032_F		17,50	20	17	11	21
033_A		1,50	18	15	9	19
033_B		5,50	21	18	12	21
033_C		8,50	21	18	13	22
033_D		11,50	21	18	12	22
033_E		14,50	21	18	12	22
033_F		17,50	22	19	13	23
034_A		1,50	15	13	7	16
034_B		5,50	18	15	9	19
034_C		8,50	19	16	10	20
034_D		11,50	18	15	10	19
034_E		14,50	17	14	9	18
034_F		17,50	17	15	9	18
035_A		1,50	15	12	7	16
035_B		5,50	17	15	9	18
035_C		8,50	18	15	10	19
035_D		11,50	17	15	9	19
035_E		14,50	17	14	9	18
035_F		17,50	17	15	9	18
036_A		1,50	4	0	-5	5
036_B		5,50	5	2	-4	6
036_C		8,50	6	2	-3	6
037_A		1,50	4	0	-5	4
038_A		1,50	4	1	-5	5
038_B		5,50	4	1	-5	5
038_C		8,50	5	1	-4	5
039_A		1,50	13	10	4	14
039_B		5,50	14	11	6	15
039_C		8,50	19	16	10	20
040_A		1,50	4	0	-5	5
040_B		5,50	3	-1	-6	4
040_C		8,50	4	0	-5	4
041_A		1,50	16	13	8	17
041_B		5,50	19	16	10	20
041_C		8,50	20	17	11	21
042_A		1,50	19	16	10	20
042_B		5,50	21	19	13	22
042_C		8,50	22	19	13	23
043_A		1,50	18	15	9	18
043_B		5,50	21	18	12	22
043_C		8,50	22	19	13	23
044_A		1,50	17	14	9	18
045_A		1,50	16	13	7	17
045_B		5,50	17	14	9	18
045_C		8,50	18	16	10	19
046_A		1,50	17	14	8	18
046_B		5,50	18	15	9	19
046_C		8,50	19	16	10	20
047_A		1,50	16	13	8	17
047_B		5,50	17	14	8	18
047_C		8,50	18	16	10	19
048_A		1,50	--	--	--	--
048_B		5,50	22	19	14	23
048_C		8,50	23	21	15	24
049_A		1,50	19	16	11	20
049_B		5,50	21	18	13	22
049_C		8,50	22	20	14	23
050_A		1,50	19	16	11	20
050_B		5,50	21	19	13	22
050_C		8,50	22	20	14	23
051_A		1,50	19	16	10	20
051_B		5,50	22	19	13	23
051_C		8,50	23	20	14	23
052_A		1,50	21	18	12	22
052_B		5,50	22	20	14	23
052_C		8,50	23	20	15	24
053_A		1,50	21	19	13	22
053_B		5,50	23	20	15	24
054_A		1,50	18	15	10	19
054_B		5,50	20	18	12	21
055_A		1,50	18	16	10	19
055_B		5,50	21	18	13	22
056_A		1,50	24	22	16	25
056_B		5,50	25	23	17	26
056_C		8,50	26	24	18	27
057_A		1,50	19	16	11	20
057_B		5,50	19	17	11	20
057_C		8,50	20	17	12	21
058_A		1,50	19	17	11	20
058_B		5,50	18	16	10	20
058_C		8,50	19	17	11	20
059_A		1,50	18	16	10	19
059_B		5,50	17	15	9	19
059_C		8,50	19	17	11	20
060_A		1,50	18	15	9	19
060_B		5,50	23	20	14	24
060_C		8,50	24	21	15	25
061_A		1,50	24	21	15	25
061_B		5,50	26	23	17	26
061_C		8,50	26	24	18	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. Amsterdamsestraatweg na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
062_A		1,50	21	18	12	22
062_B		5,50	23	20	14	24
062_C		8,50	25	22	16	26
063_A		1,50	21	18	12	22
063_B		5,50	23	20	14	24
063_C		8,50	25	22	17	26
064_A		1,50	15	13	7	17
064_B		5,50	16	13	8	17
064_C		8,50	18	15	9	19
065_A		1,50	17	14	8	18
065_B		5,50	20	17	11	21
065_C		8,50	24	21	16	25
066_A		1,50	17	14	8	17
066_B		5,50	19	16	10	20
066_C		8,50	20	17	12	21
067_A		1,50	18	15	9	19
067_B		5,50	20	16	11	20
067_C		8,50	21	18	12	21
068_A		1,50	21	18	12	22
068_B		5,50	23	20	14	24
068_C		8,50	24	21	15	25
069_A		1,50	20	18	12	21
069_B		5,50	26	23	18	27
069_C		8,50	27	24	18	28
070_A		1,50	19	17	11	20
070_B		5,50	25	23	17	26
070_C		8,50	26	24	18	27
071_A		1,50	19	16	10	20
071_B		5,50	23	21	15	24
071_C		8,50	24	22	16	25
072_A		1,50	0	-2	-8	2
072_B		5,50	3	0	-6	4
072_C		8,50	3	1	-5	4
072_D		11,50	3	1	-5	4
072_E		14,50	-2	-4	-10	0
073_A		1,50	--	--	--	--
073_B		5,50	--	--	--	--
073_C		8,50	--	--	--	--
073_D		11,50	--	--	--	--
073_E		14,50	18	15	9	19
074_A		1,50	18	15	10	19
074_B		5,50	19	16	11	20
074_C		8,50	21	19	13	22
074_D		11,50	20	17	12	21
074_E		14,50	22	19	14	23
075_A		1,50	19	17	11	20
075_B		5,50	21	18	12	22
075_C		8,50	21	19	13	22
075_D		11,50	21	18	13	22
075_E		14,50	21	19	13	22
076_A		1,50	0	-2	-8	2
076_B		5,50	3	0	-6	4
076_C		8,50	3	0	-5	4
076_D		11,50	3	1	-5	4
077_A		1,50	1	-2	-7	2
077_B		5,50	4	1	-5	4
077_C		8,50	4	1	-5	5
077_D		11,50	4	1	-4	5
078_A		1,50	1	-2	-8	2
078_B		5,50	3	0	-6	4
078_C		8,50	3	0	-5	4
078_D		11,50	3	1	-5	4
079_A		1,50	--	--	--	--
079_B		5,50	--	--	--	--
079_C		8,50	--	--	--	--
079_D		11,50	21	18	12	22
080_A		1,50	18	15	9	19
080_B		5,50	20	17	12	21
080_C		8,50	22	19	13	23
080_D		11,50	25	22	17	26
081_A		1,50	18	15	9	19
081_B		5,50	20	17	12	21
081_C		8,50	21	18	13	22
081_D		11,50	21	18	12	22
082_A		1,50	18	15	9	19
082_B		5,50	19	17	11	20
082_C		8,50	21	18	12	22
082_D		11,50	21	19	13	22
083_A		1,50	0	-3	-8	1
083_B		5,50	2	-1	-7	3
083_C		8,50	3	0	-6	3
083_D		11,50	3	0	-6	4
083_E		14,50	-1	-4	-10	0
083_F		17,50	--	--	--	--
084_A		1,50	16	13	7	17
084_B		5,50	18	15	10	19
084_C		8,50	19	16	10	20
084_D		11,50	18	15	9	19
084_E		14,50	18	15	9	19
084_F		17,50	19	16	10	19
085_A		1,50	16	13	8	17
085_B		5,50	19	16	10	20
085_C		8,50	21	18	12	22
085_D		11,50	21	19	13	23
085_E		14,50	19	16	11	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelastingen t.g.v. Amsterdamsestraatweg na 5 dB aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
085_F		17,50	20	17	11	21
086_A		1,50	--	--	--	--
086_B		5,50	--	--	--	--
086_C		8,50	--	--	--	--
086_D		11,50	26	24	18	27
086_E		14,50	24	21	15	25
086_F		17,50	25	22	16	26
087_A		1,50	17	14	8	18
087_B		5,50	23	21	15	24
087_C		8,50	24	22	16	25
087_D		11,50	22	20	14	23
087_E		14,50	22	19	14	23
087_F		17,50	22	20	14	23
088_A		1,50	--	--	--	--
088_B		5,50	--	--	--	--
088_C		8,50	--	--	--	--
088_D		11,50	21	19	13	23
088_E		14,50	21	19	13	23
088_F		17,50	22	19	13	23
089_A		1,50	1	-2	-8	2
089_B		5,50	3	0	-5	4
089_C		8,50	4	1	-5	5
090_A		1,50	18	15	9	19
090_B		5,50	23	20	14	24
090_C		8,50	24	21	15	25
091_A		1,50	16	13	8	17
091_B		5,50	19	16	11	20
091_C		8,50	21	19	13	23
092_A		1,50	16	13	7	17
092_B		5,50	19	16	10	20
092_C		8,50	21	18	12	22
093_A		1,50	18	15	9	19
093_B		5,50	21	18	12	22
093_C		8,50	22	20	14	23
094_A		1,50	17	15	9	18
094_B		5,50	21	18	12	22
094_C		8,50	22	19	13	23
095_A		1,50	17	14	9	18
095_B		5,50	19	16	11	20
095_C		8,50	20	17	12	21
096_A		1,50	17	14	8	18
096_B		5,50	20	18	12	21
096_C		8,50	22	19	13	23
097_A		1,50	16	14	8	17
097_B		5,50	20	17	12	21
097_C		8,50	22	19	13	23
098_A		1,50	15	13	7	17
098_B		5,50	18	16	10	19
098_C		8,50	19	17	11	21
099_A		1,50	15	12	6	16
099_B		5,50	14	11	5	15
099_C		8,50	15	13	7	16
100_A		1,50	15	13	7	16
100_B		5,50	14	12	6	15
100_C		8,50	16	13	7	17
101_A		1,50	17	14	8	18
101_B		5,50	21	18	12	22
101_C		8,50	22	19	13	23
102_A		1,50	16	14	8	18
102_B		5,50	20	17	11	21
102_C		8,50	21	18	13	22
103_A		1,50	20	18	12	21
103_B		5,50	21	19	13	23
103_C		8,50	22	20	14	23
104_A		1,50	--	--	--	--
104_B		5,50	18	15	9	19
104_C		8,50	19	16	11	20
105_A		1,50	20	17	12	21
105_B		5,50	21	19	13	22
105_C		8,50	22	20	14	23
105_D		11,50	22	19	13	23
106_A		1,50	20	17	11	21
106_B		5,50	21	19	13	22
106_C		8,50	22	19	14	23
106_D		11,50	21	19	13	22
107_A		1,50	--	--	--	--
107_B		5,50	15	12	6	15
107_C		8,50	15	12	7	16
107_D		11,50	16	13	8	17
108_A		1,50	17	14	8	18
108_B		5,50	19	16	10	20
108_C		8,50	20	17	11	21
108_D		11,50	20	17	11	21
109_A		1,50	16	14	8	17
109_B		5,50	18	16	10	19
109_C		8,50	20	17	11	21
109_D		11,50	19	16	10	20
110_A		1,50	16	13	7	17
111_A		1,50	12	9	3	13
111_B		5,50	5	1	-5	5
111_C		8,50	5	2	-4	6
112_A		1,50	17	14	8	18
112_B		5,50	19	16	10	20
112_C		8,50	21	18	12	21
113_A		1,50	18	15	10	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

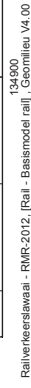
Geluidbelastingen t.g.v. Amsterdamsestraatweg na 5 dB aftrek 110g Wgh

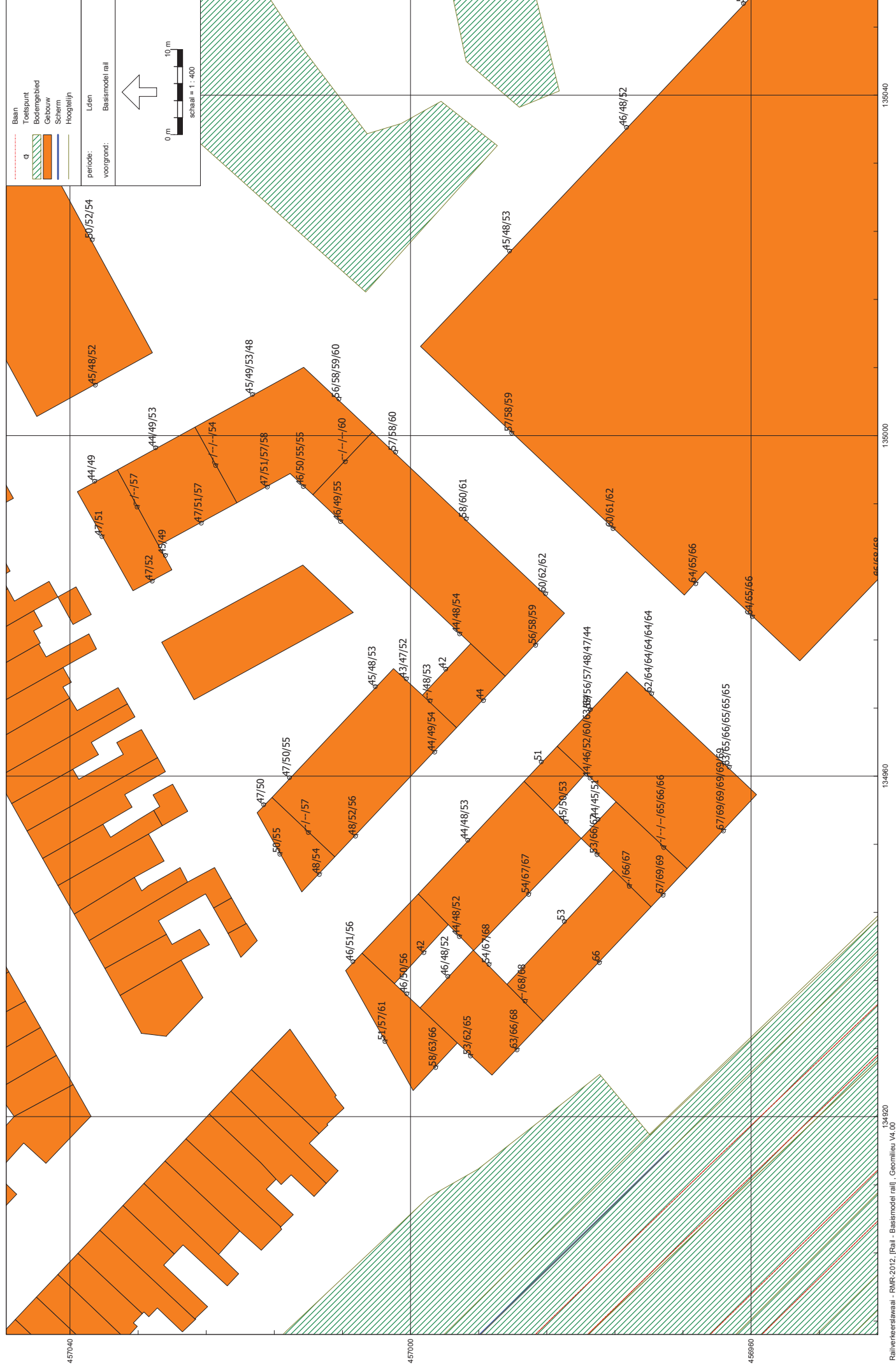
Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel weg - 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsestraatweg
Groepsreductie: Ja

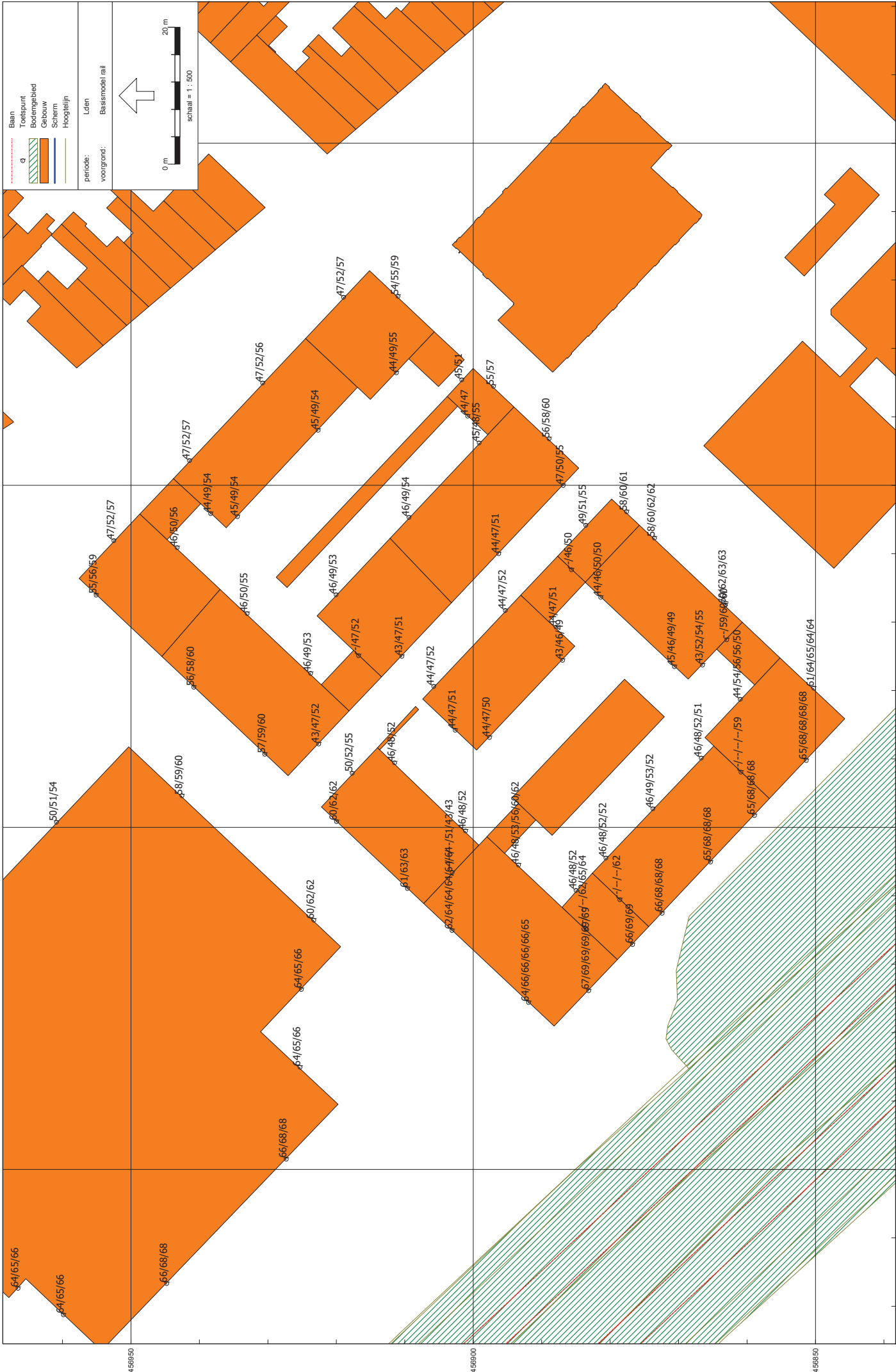
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
113_B		5,50	21	18	12	22
113_C		8,50	22	20	14	23
114_A		1,50	13	10	4	14
115_A		1,50	16	13	8	17
115_B		5,50	19	16	10	20
115_C		8,50	20	17	11	21
116_A		1,50	18	15	9	18
116_B		5,50	20	17	11	20
116_C		8,50	20	17	12	21
117_A		1,50	15	13	7	16
117_B		5,50	17	14	9	18
117_C		8,50	18	15	9	19
118_A		1,50	14	11	5	15
118_B		5,50	14	11	5	15
118_C		8,50	18	15	9	19
119_A		1,50	14	10	5	14
119_B		5,50	15	11	6	15
119_C		8,50	18	15	9	19
120_A		1,50	17	14	8	18
120_B		5,50	17	14	8	17
121_A		1,50	17	15	9	18
121_B		5,50	19	16	11	20
121_C		8,50	20	18	12	21
122_A		1,50	13	10	4	14
122_B		5,50	15	12	7	16
122_C		8,50	16	13	8	17
122_D		11,50	17	14	9	18
123_B		5,50	17	14	8	18
123_C		8,50	18	15	10	19
124_A		1,50	--	--	--	--
124_B		5,50	16	13	7	17
124_C		8,50	18	15	9	18
200_A		1,50	21	18	12	22
200_B		4,50	22	20	14	23
200_C		7,50	23	21	15	24
201_A		1,50	21	19	13	22
201_B		4,50	23	21	15	24
201_C		7,50	25	22	16	26
202_A		1,50	25	22	16	26
202_B		4,50	26	24	18	27
202_C		7,50	27	24	18	28
203_A		1,50	16	13	8	17
203_B		4,50	19	16	10	20
203_C		7,50	20	17	11	21
204_A		1,50	2	-1	-7	3
204_B		4,50	3	0	-5	4
204_C		7,50	3	0	-5	4
205_A		1,50	14	11	6	15
205_B		4,50	17	15	9	18
205_C		7,50	19	16	10	19
206_A		1,50	2	-1	-6	3
206_B		4,50	5	2	-4	6
206_C		7,50	4	1	-4	5
207_A		1,50	15	12	6	16
207_B		4,50	18	15	9	18
207_C		7,50	19	16	10	20
208_A		1,50	0	-3	-9	1
208_B		4,50	0	-3	-8	1
208_C		7,50	0	-3	-9	1
209_A		1,50	17	14	8	18
209_B		4,50	19	16	10	20
209_C		7,50	20	17	11	21
210_A		1,50	17	15	9	18
210_B		4,50	19	16	10	20
210_C		7,50	20	17	12	21
211_A		1,50	18	15	9	19
211_B		4,50	20	17	11	21
211_C		7,50	21	18	12	22
212_A		1,50	2	-1	-7	3
212_B		4,50	4	1	-5	5
212_C		7,50	3	0	-6	4
300_A		1,50	23	20	15	24
300_B		4,50	26	23	17	27
300_C		7,50	28	25	19	29
301_A		1,50	19	17	11	20
301_B		4,50	21	18	12	22
301_C		7,50	22	19	13	23
302_A		1,50	20	18	12	21
302_B		4,50	22	19	14	23
302_C		7,50	23	21	15	24
303_A		1,50	19	16	11	20
303_B		4,50	20	18	12	22
303_C		7,50	21	19	13	22
304_A		1,50	19	16	11	20
304_B		4,50	21	18	12	22
304_C		7,50	21	18	13	22
305_A		1,50	23	20	14	23
305_B		4,50	25	22	16	26
305_C		7,50	27	24	18	28
306_A		1,50	21	18	12	22
306_B		4,50	24	20	15	24
306_C		7,50	25	22	16	26
307_A		1,50	22	19	13	23
307_B		4,50	24	21	15	25
307_C		7,50	26	23	18	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Rekenresultaten railverkeer







Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: rail
Basismodel: rail
Inhoud: Locaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	001_A	Resultatentabel	1,50	46	45	40	48
			5,50	52	51	46	54
			1,50	47	46	41	50
002_A	002_A	Resultatentabel	5,50	53	52	47	55
			1,50	45	44	39	47
			5,50	48	47	42	50
003_A	003_A	Resultatentabel	1,50	42	41	36	44
			5,50	46	46	40	49
			8,50	52	51	46	54
004_A	004_A	Resultatentabel	1,50	45	45	39	48
			5,50	49	49	43	52
			8,50	54	53	48	56
005_A	005_A	Resultatentabel	1,50	--	--	--	--
			5,50	--	--	--	--
			8,50	55	54	49	57
006_A	006_A	Resultatentabel	1,50	44	44	38	47
			5,50	47	46	41	50
			8,50	52	51	46	55
007_A	007_A	Resultatentabel	1,50	42	42	36	45
			5,50	45	45	40	48
			8,50	51	50	45	53
008_A	008_A	Resultatentabel	1,50	--	--	--	--
			5,50	46	45	40	48
			8,50	53	53	47	56
009_A	009_A	Resultatentabel	1,50	50	50	45	53
			5,50	55	55	49	58
			8,50	56	56	50	59
010_A	010_A	Resultatentabel	1,50	42	41	36	44
			5,50	46	45	40	48
			8,50	51	50	45	54
011_A	011_A	Resultatentabel	1,50	43	42	37	46
			5,50	47	46	41	49
			8,50	53	52	47	55
012_A	012_A	Resultatentabel	1,50	54	54	48	57
			5,50	56	55	50	58
			8,50	58	57	51	60
013_A	013_A	Resultatentabel	8,50	57	57	51	60
			1,50	56	56	50	59
			5,50	57	57	51	60
014_A	014_A	Resultatentabel	1,50	58	58	52	61
			5,50	59	59	53	62
			8,50	60	60	54	62
015_A	015_A	Resultatentabel	1,50	--	--	--	--
			5,50	--	--	--	--
			8,50	--	--	--	--
016_A	016_A	Resultatentabel	11,50	57	56	51	60
			1,50	43	38	46	54
			5,50	47	46	41	50
017_A	017_A	Resultatentabel	1,50	50	50	45	53
			5,50	54	53	48	57
			8,50	55	54	49	58
018_A	018_A	Resultatentabel	1,50	--	--	--	--
			5,50	48	47	42	53
			8,50	54	53	48	57
019_A	019_A	Resultatentabel	11,50	55	54	49	58
			1,50	--	--	--	--
			5,50	--	--	--	--
020_A	020_A	Resultatentabel	8,50	--	--	--	--
			1,50	51	51	46	54
			5,50	42	41	37	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegd

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Resultaattabel		Rapport:						
Ldeq totaalresultaten voor toetspunten		Basismodel rail						
(hoofdgroep)		Model:						
Groep:	Groepsreductie:	Ja						
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
020_B			5,50	46	46	41	49	
020_C			8,50	51	50	45	53	
020_D			11,50	45	44	39	48	
021_A			1,50	54	53	48	56	
021_B			5,50	55	54	49	58	
021_C			8,50	57	56	51	59	
021_D			11,50	57	57	51	60	
022_A			1,50	44	44	38	47	
022_B			5,50	49	48	43	51	
022_C			8,50	55	54	49	57	
023_A			1,50	--	--	--	--	
023_B			5,50	--	--	--	--	
023_C			8,50	55	54	49	57	
024_A			1,50	41	41	35	44	
024_B			5,50	47	46	41	49	
024_C			8,50	51	50	45	53	
025_A			1,50	45	44	39	47	
025_B			5,50	50	49	44	52	
026_A			1,50	45	44	39	47	
026_B			5,50	49	48	43	51	
027_A			1,50	41	41	35	44	
027_B			5,50	46	46	41	49	
028_A			1,50	42	41	36	44	
029_A			1,50	39	39	33	42	
030_A			1,50	65	64	58	67	
030_B			5,50	67	66	61	69	
030_C			8,50	67	66	61	69	
030_D			11,50	67	66	60	69	
030_E			14,50	67	66	60	69	
030_F			17,50	66	66	60	69	
031_A			1,50	--	--	--	--	
031_B			5,50	--	--	--	--	
031_C			8,50	--	--	--	--	
031_D			11,50	63	62	56	65	
031_E			14,50	63	63	57	66	
031_F			17,50	63	63	57	66	
032_A			1,50	42	41	36	44	
032_B			5,50	44	43	38	46	
032_C			8,50	50	49	44	52	
032_D			11,50	57	57	51	60	
032_E			14,50	61	60	55	63	
032_F			17,50	62	61	55	64	
033_A			1,50	52	51	46	55	
033_B			5,50	53	53	47	56	
033_C			8,50	54	54	48	57	
033_D			11,50	46	45	40	48	
033_E			14,50	45	44	39	47	
033_F			17,50	42	41	36	44	
034_A			1,50	59	59	53	62	
034_B			5,50	61	61	55	64	
034_C			8,50	62	61	56	64	
034_D			11,50	62	61	56	64	
034_E			14,50	62	61	56	64	
034_F			17,50	62	61	56	64	
035_A			1,50	61	60	55	63	
035_B			5,50	63	62	57	65	
035_C			8,50	63	63	57	66	
035_D			11,50	63	62	57	65	
035_E			14,50	63	62	57	65	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel_rail
Basisgegevens: Resultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepreductie: Ja

Naam		Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
035_F		17,50		63	62	57	65	
036_A		1,50		64	64	58	67	
036_C		8,50		67	66	61	69	
037_A		1,50		64	63	58	66	
038_A		1,50		60	60	54	63	
038_B		5,50		64	63	58	66	
038_C		8,50		65	65	59	68	
039_A		1,50		51	50	44	53	
039_B		5,50		59	59	53	62	
039_C		8,50		62	62	56	65	
040_A		1,50		55	55	49	58	
040_B		5,50		61	60	55	63	
040_C		8,50		63	63	57	66	
041_A		1,50		48	48	42	51	
041_B		5,50		55	54	49	57	
041_C		8,50		58	57	52	61	
042_A		1,50		44	43	38	46	
042_B		5,50		48	47	42	51	
042_C		8,50		54	53	48	56	
043_A		1,50		42	41	36	44	
043_B		5,50		46	45	40	48	
043_C		8,50		51	50	45	53	
044_A		1,50		48	47	42	51	
045_A		1,50		45	44	39	47	
045_B		5,50		48	47	42	50	
045_C		8,50		53	52	47	55	
046_A		1,50		41	40	35	44	
046_B		5,50		45	44	39	47	
046_C		8,50		49	48	43	51	
047_A		1,50		41	40	35	43	
047_B		5,50		44	44	38	47	
047_C		8,50		48	48	43	51	
048_A		1,50		--	--	--	--	
048_B		5,50		45	44	39	47	
048_C		8,50		49	48	43	52	
049_A		1,50		43	43	38	46	
049_B		5,50		46	45	40	49	
049_C		8,50		51	50	45	53	
050_A		1,50		44	43	38	46	
050_B		5,50		46	46	41	49	
050_C		8,50		52	51	46	54	
051_A		1,50		42	41	36	45	
051_B		5,50		46	45	40	48	
051_C		8,50		52	52	47	55	
052_A		1,50		54	53	48	56	
052_B		5,50		55	55	49	58	
052_C		8,50		58	57	52	60	
053_A		1,50		53	52	47	55	
053_B		5,50		54	54	48	57	
054_A		1,50		41	40	35	44	
054_B		5,50		44	43	38	47	
055_A		1,50		42	41	36	45	
055_B		5,50		48	48	42	51	
056_A		1,50		52	51	46	54	
056_B		5,50		53	52	47	55	
056_C		8,50		56	56	50	59	
057_A		1,50		42	41	36	44	
057_B		5,50		47	46	41	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		Basismodel rail						
Groep:		Ideq totaalresultaten voor toetspunten						
Groepsreductie:		(hoofdgroep)						
Ja								
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
057_C		8,50	52	52	46	55		
058_A		1,50	42	42	37	45		
058_B		5,50	46	46	40	49		
058_C		8,50	51	50	45	54		
059_A		1,50	43	42	37	45		
059_B		5,50	47	46	41	49		
059_C		8,50	51	50	45	54		
060_A		1,50	42	41	36	44		
060_B		5,50	46	45	40	49		
060_C		8,50	51	50	45	54		
061_A		1,50	45	44	39	47		
061_B		5,50	49	48	43	52		
061_C		8,50	54	53	48	57		
062_A		1,50	45	44	39	47		
062_B		5,50	49	48	43	52		
062_C		8,50	54	53	48	56		
063_A		1,50	45	44	39	47		
063_B		5,50	49	48	43	52		
063_C		8,50	55	54	49	57		
064_A		1,50	41	40	35	43		
064_B		5,50	44	44	38	47		
064_C		8,50	50	49	44	52		
065_A		1,50	55	54	49	57		
065_B		5,50	56	56	50	59		
065_C		8,50	58	57	52	60		
066_A		1,50	54	53	48	56		
066_B		5,50	55	55	49	58		
066_C		8,50	57	56	51	60		
067_A		1,50	52	52	46	55		
067_B		5,50	54	53	48	56		
067_C		8,50	56	56	50	59		
068_A		1,50	45	44	39	47		
068_B		5,50	50	49	44	52		
068_C		8,50	55	54	49	57		
069_A		1,50	44	43	38	46		
069_B		5,50	47	47	42	50		
069_C		8,50	53	52	47	56		
070_A		1,50	43	43	37	46		
070_B		5,50	47	46	41	50		
070_C		8,50	52	51	46	55		
071_A		1,50	43	42	37	46		
071_B		5,50	46	45	40	49		
071_C		8,50	51	50	45	53		
072_A		1,50	62	62	56	65		
072_B		5,50	65	65	59	68		
072_C		8,50	65	65	59	68		
072_D		11,50	65	65	59	68		
072_E		14,50	65	65	59	68		
073_A		1,50	--	--	--	--		
073_B		5,50	--	--	--	--		
073_C		8,50	--	--	--	--		
073_D		11,50	--	--	--	--		
073_E		14,50	57	56	51	59		
074_A		1,50	42	41	36	44		
074_B		5,50	52	51	46	54		
074_C		8,50	53	53	47	56		
074_D		11,50	53	53	47	56		
074_E		14,50	48	47	42	50		
075_A		1,50	59	58	53	61		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel_rail
Berekening: Resultaten voor toetspunten
Groep: (toetsgroep)
Groepreductie: Ja

Naam	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
075_B	075_B	Toetspunt	5,50	62	61	55	64
			8,50	62	62	56	65
			11,50	62	61	56	64
			14,50	62	61	56	64
076_A	076_A	Toetspunt	1,50	63	62	56	65
			5,50	65	65	59	68
			8,50	65	65	59	68
			11,50	66	65	59	68
077_D	077_D	Toetspunt	1,50	63	63	57	66
			5,50	66	65	60	68
			8,50	66	65	60	68
			11,50	66	65	60	68
078_D	078_D	Toetspunt	11,50	66	65	60	68
			1,50	--	--	--	--
			5,50	--	--	--	--
			8,50	--	--	--	--
079_D	079_D	Toetspunt	11,50	59	59	53	62
			1,50	44	43	38	46
			5,50	46	45	40	48
			8,50	50	49	44	52
081_A	081_A	Toetspunt	1,50	44	43	38	46
			5,50	46	46	41	49
			8,50	50	49	44	53
			11,50	50	49	44	52
082_A	082_A	Toetspunt	1,50	43	43	37	46
			5,50	45	44	39	48
			8,50	49	48	43	52
			11,50	49	48	43	51
083_A	083_A	Toetspunt	1,50	65	64	58	67
			5,50	67	66	60	69
			8,50	67	66	60	69
			11,50	66	66	60	69
084_A	084_A	Toetspunt	1,50	62	61	55	64
			5,50	63	63	57	66
			8,50	64	63	57	66
			11,50	63	63	57	66
085_A	085_A	Toetspunt	1,50	59	59	53	62
			5,50	61	61	55	64
			8,50	62	61	56	64
			11,50	62	61	55	64
086_A	086_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--
			5,50	--	--	--	--
			8,50	--	--	--	--
			11,50	49	48	43	51
087_A	087_A	Toetspunt	11,50	49	48	43	51
			14,50	41	40	35	43
			17,50	40	39	35	43
			1,50	44	43	38	46
088_A	088_A	Toetspunt	5,50	46	45	40	48
			8,50	50	49	44	53
			11,50	50	49	44	53
			14,50	50	49	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport: Model: Groep: Groepsreductie:	Resultatentabel Basismodel_rail Ingebouwd: Resultaten voor toetspunten (hoofdgroep)						
	Ja						
	Naam						
	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	087_D		11,50	53	53	48	56
	088_E		14,50	58	57	52	60
	087_F		17,50	60	59	54	62
	088_A		1,50	--	--	--	--
	088_B		5,50	--	--	--	--
	088_C		8,50	--	--	--	--
	088_D		11,50	59	59	53	62
	088_E		14,50	62	62	56	65
	088_F		17,50	62	61	56	64
	089_A		1,50	64	63	58	66
	089_B		5,50	66	66	60	69
	089_C		8,50	66	66	60	69
	090_A		1,50	44	43	38	46
	090_B		5,50	45	44	39	48
	090_C		8,50	49	48	43	52
	091_A		1,50	58	58	52	61
	091_B		5,50	60	60	54	63
	091_C		8,50	61	60	55	63
	092_A		1,50	57	57	51	60
	092_B		5,50	59	59	53	62
	092_C		8,50	60	59	54	62
	093_A		1,50	48	47	41	50
	093_B		5,50	49	49	43	52
	093_C		8,50	53	52	47	55
	094_A		1,50	43	43	38	46
	094_B		5,50	46	45	40	48
	094_C		8,50	50	49	44	52
	095_A		1,50	44	43	38	46
	095_B		5,50	46	45	40	48
	095_C		8,50	49	48	43	52
	096_A		1,50	41	41	35	44
	096_B		5,50	44	43	38	47
	096_C		8,50	50	49	44	52
	097_A		1,50	41	41	35	44
	097_B		5,50	44	43	38	47
	097_C		8,50	50	49	44	52
	098_A		1,50	42	41	36	44
	098_B		5,50	44	43	38	47
	098_C		8,50	49	48	43	51
	099_A		1,50	41	40	35	43
	099_B		5,50	44	43	38	46
	099_C		8,50	46	45	40	49
	100_A		1,50	41	40	35	44
	100_B		5,50	45	44	38	47
	100_C		8,50	47	47	41	50
	101_A		1,50	42	41	36	44
	101_B		5,50	45	44	39	47
	101_C		8,50	49	48	43	51
	102_A		1,50	47	46	41	49
	102_B		5,50	49	48	43	51
	102_C		8,50	53	52	47	55
	103_A		1,50	57	56	51	60
	103_B		5,50	57	56	51	60
	103_C		8,50	59	58	53	61
	104_A		1,50	--	--	--	--
	104_B		5,50	43	43	37	46
	104_C		8,50	48	47	42	50
	105_A		1,50	56	55	50	58
	105_B		5,50	58	57	52	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport:	Resultatentabel						
Model:	Basismodel_rail						
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten						
Groepsreductie:	(hoofdgroep)						
	Ja						
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	105_C		8,50	59	59	53	62
	105_D		11,50	59	59	53	62
	106_A		1,50	57	57	51	60
	106_B		5,50	59	59	53	62
	106_C		8,50	60	60	54	63
	106_D		11,50	60	60	54	63
	107_A		1,50	56	56	--	--
	107_B		5,50	58	57	51	60
	107_C		8,50	59	58	52	60
	107_D		11,50	58	57	52	60
	108_A		1,50	42	41	36	45
	108_B		5,50	43	43	37	46
	108_C		8,50	47	46	41	49
	108_D		11,50	46	46	40	49
	109_A		1,50	42	41	36	44
	109_B		5,50	43	43	37	46
	109_C		8,50	47	46	41	50
	109_D		11,50	47	46	41	50
	110_A		1,50	50	50	44	53
	111_A		1,50	52	51	46	54
	111_B		5,50	64	64	58	67
	111_C		8,50	65	64	58	67
	112_A		1,50	42	41	36	44
	112_B		5,50	42	42	36	45
	112_C		8,50	48	47	42	51
	113_A		1,50	43	42	37	46
	113_B		5,50	46	45	40	48
	113_C		8,50	50	49	44	52
	114_A		1,50	40	39	34	42
	115_A		1,50	43	43	38	46
	115_B		5,50	48	47	42	50
	115_C		8,50	53	52	47	56
	116_A		1,50	42	41	36	44
	116_B		5,50	46	45	40	48
	116_C		8,50	50	49	44	52
	117_A		1,50	42	41	36	45
	117_B		5,50	48	47	42	50
	117_C		8,50	51	50	45	53
	118_A		1,50	51	51	45	54
	118_B		5,50	65	64	59	67
	118_C		8,50	65	65	59	68
	119_A		1,50	51	50	45	53
	119_B		5,50	64	63	57	66
	119_C		8,50	64	64	58	67
	120_A		1,50	43	42	37	45
	120_B		5,50	47	46	41	49
	121_A		1,50	41	40	35	43
	121_B		5,50	44	44	38	47
	121_C		8,50	49	48	43	52
	122_A		1,50	40	40	34	43
	122_B		5,50	49	49	43	52
	122_C		8,50	51	51	45	54
	122_D		11,50	52	52	46	55
	123_B		5,50	64	63	58	66
	123_C		8,50	64	64	58	67
	124_A		1,50	--	--	--	--
	124_B		5,50	65	65	59	68
	124_C		8,50	65	65	59	68
	200_A		1,50	43	42	37	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: rail
Basismodel: rail
Inhoud: Resultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepreductie: Ja

Naam		Resultatentabel			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
200_B		4,50	46	45	40
200_C		4,50	46	45	40
201_A		4,50	46	45	40
201_B		4,50	46	45	40
201_C		4,50	46	45	40
202_A		4,50	48	47	42
202_B		4,50	48	47	42
202_C		4,50	48	47	42
203_A		4,50	52	51	46
203_B		4,50	52	51	46
203_C		4,50	52	51	46
204_A		4,50	59	58	53
204_B		4,50	59	58	53
204_C		4,50	59	58	53
205_A		4,50	60	59	54
205_B		4,50	60	59	54
205_C		4,50	60	59	54
206_A		4,50	61	61	55
206_B		4,50	61	61	55
206_C		4,50	61	61	55
207_A		4,50	63	62	57
207_B		4,50	63	62	57
207_C		4,50	63	62	57
208_A		4,50	63	62	57
208_B		4,50	63	62	57
208_C		4,50	63	62	57
209_A		4,50	63	63	57
209_B		4,50	63	63	57
209_C		4,50	63	63	57
210_A		4,50	63	63	57
210_B		4,50	63	63	57
210_C		4,50	63	63	57
211_A		4,50	63	63	57
211_B		4,50	63	63	57
211_C		4,50	63	63	57
212_A		4,50	63	63	57
212_B		4,50	63	63	57
212_C		4,50	63	63	57
300_A		4,50	45	44	39
300_B		4,50	45	44	39
300_C		4,50	45	44	39
301_A		4,50	52	51	46
301_B		4,50	52	51	46
301_C		4,50	52	51	46
302_A		4,50	51	50	45
302_B		4,50	51	50	45
302_C		4,50	51	50	45
303_A		4,50	47	47	41
303_B		4,50	47	47	41
303_C		4,50	47	47	41
304_A		4,50	43	42	37
304_B		4,50	43	42	37
304_C		4,50	43	42	37
305_A		4,50	45	45	39
305_B		4,50	45	45	39
305_C		4,50	45	45	39
306_A		4,50	50	50	45
306_B		4,50	50	50	45
306_C		4,50	50	50	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegd

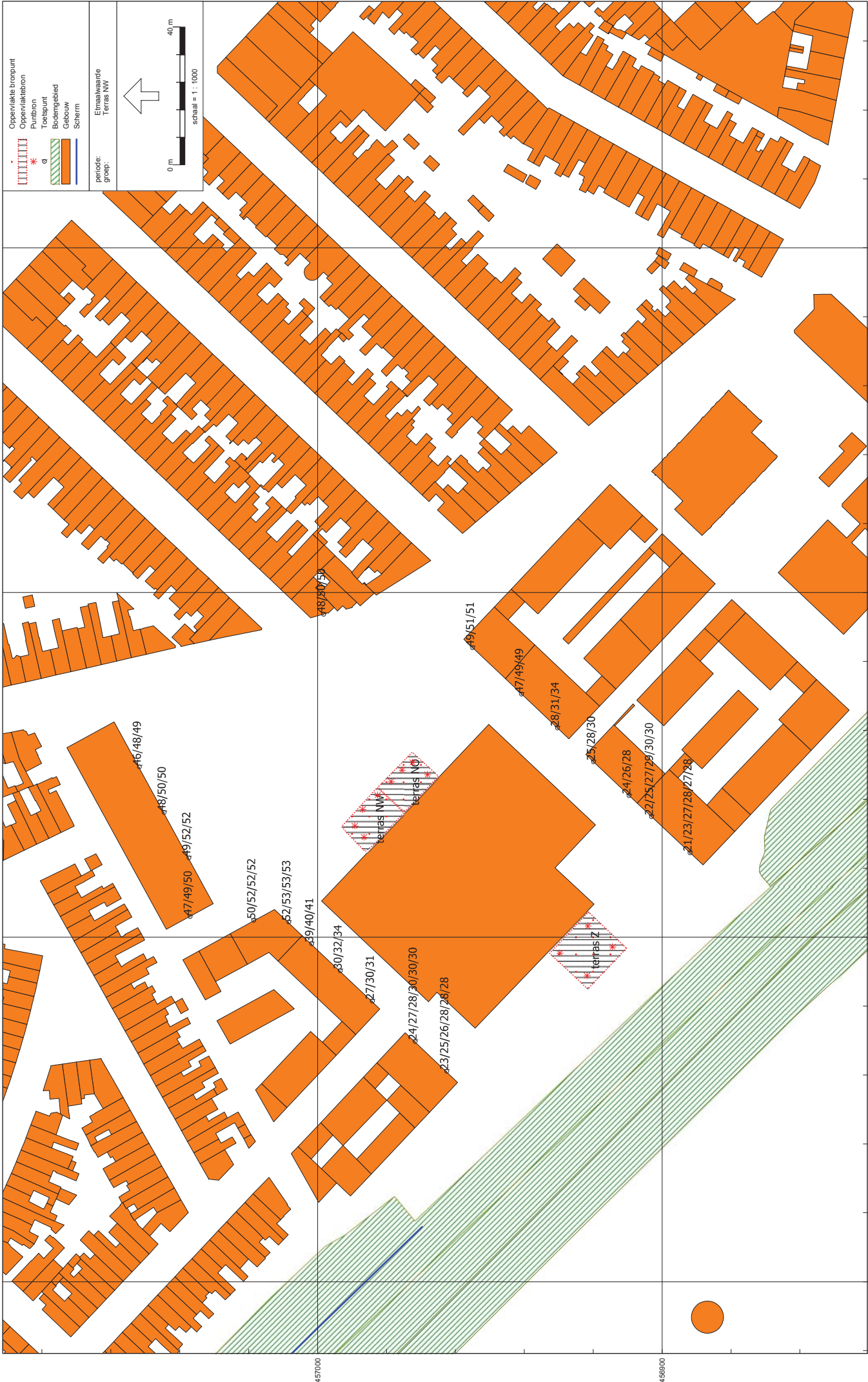
Geluidbelastingen t.g.v. het spoor

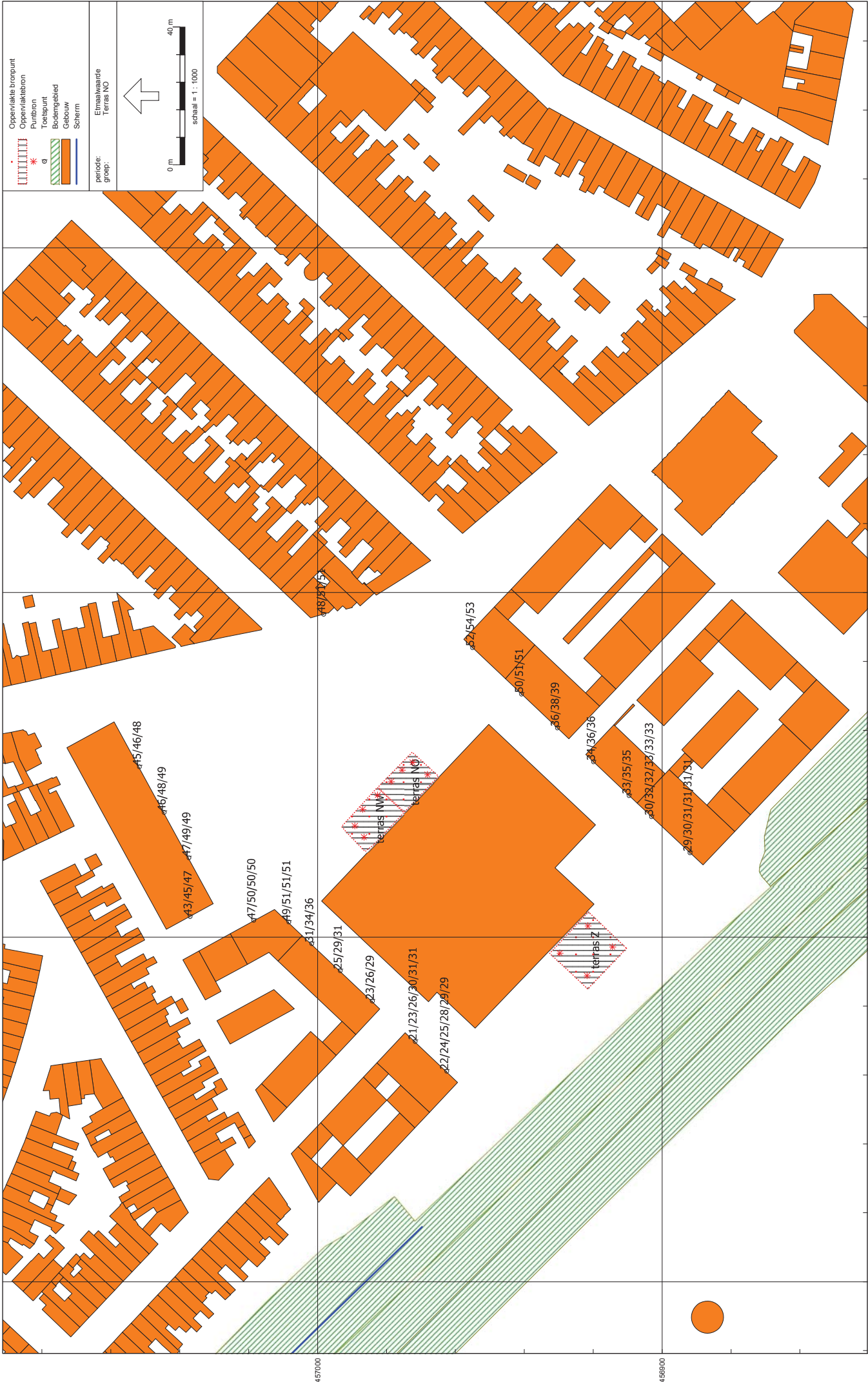
Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel_rail
Adressaat: Resultaten voor toetspunten
Groep: (toetsgroep)
Groepreductie: Ja

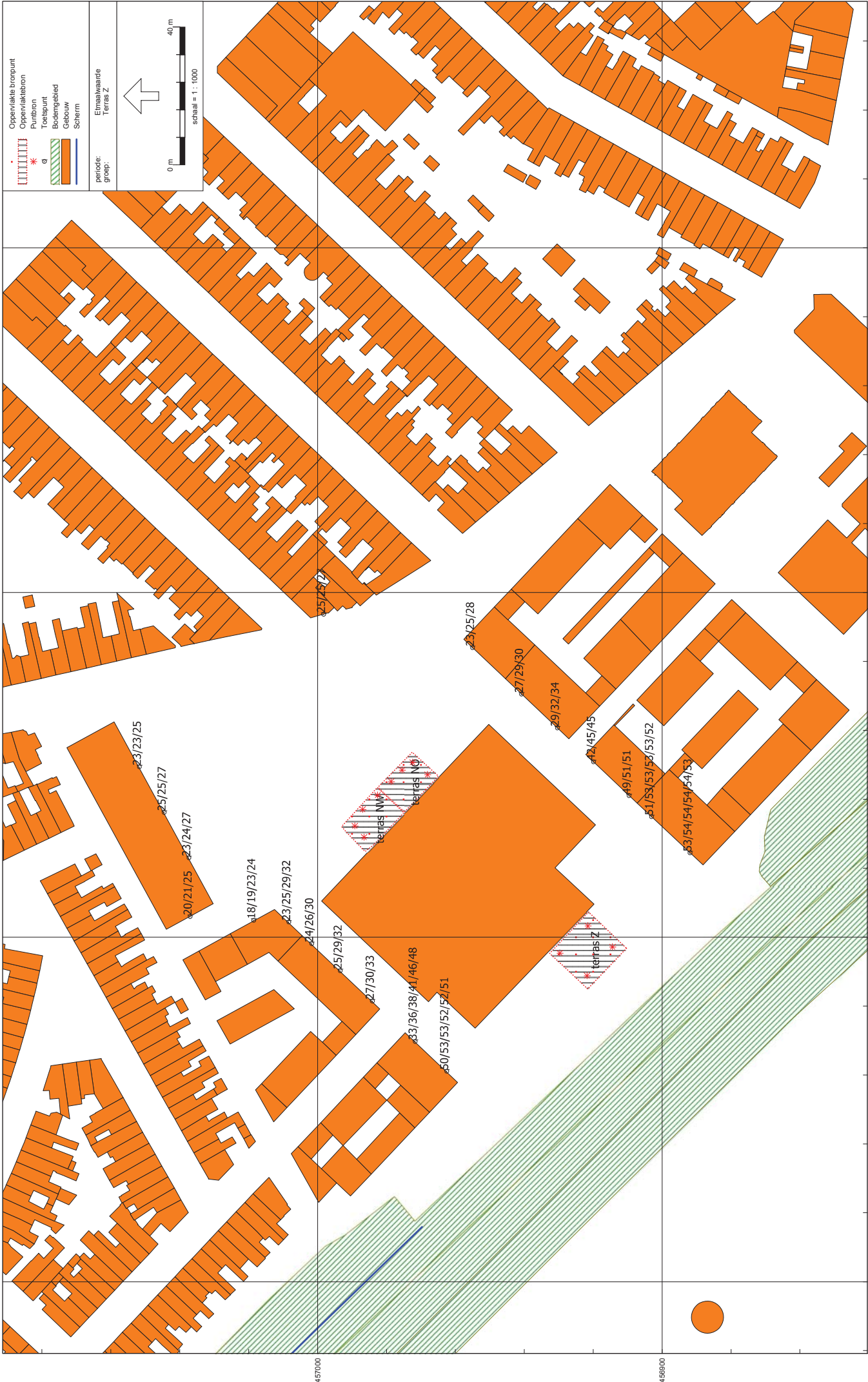
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht Lden
307_A		1,50	42	41	36 45
307_B		4,50	45	44	39 47
307_C		7,50	50	49	44 53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten terras









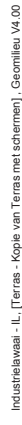




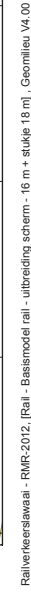


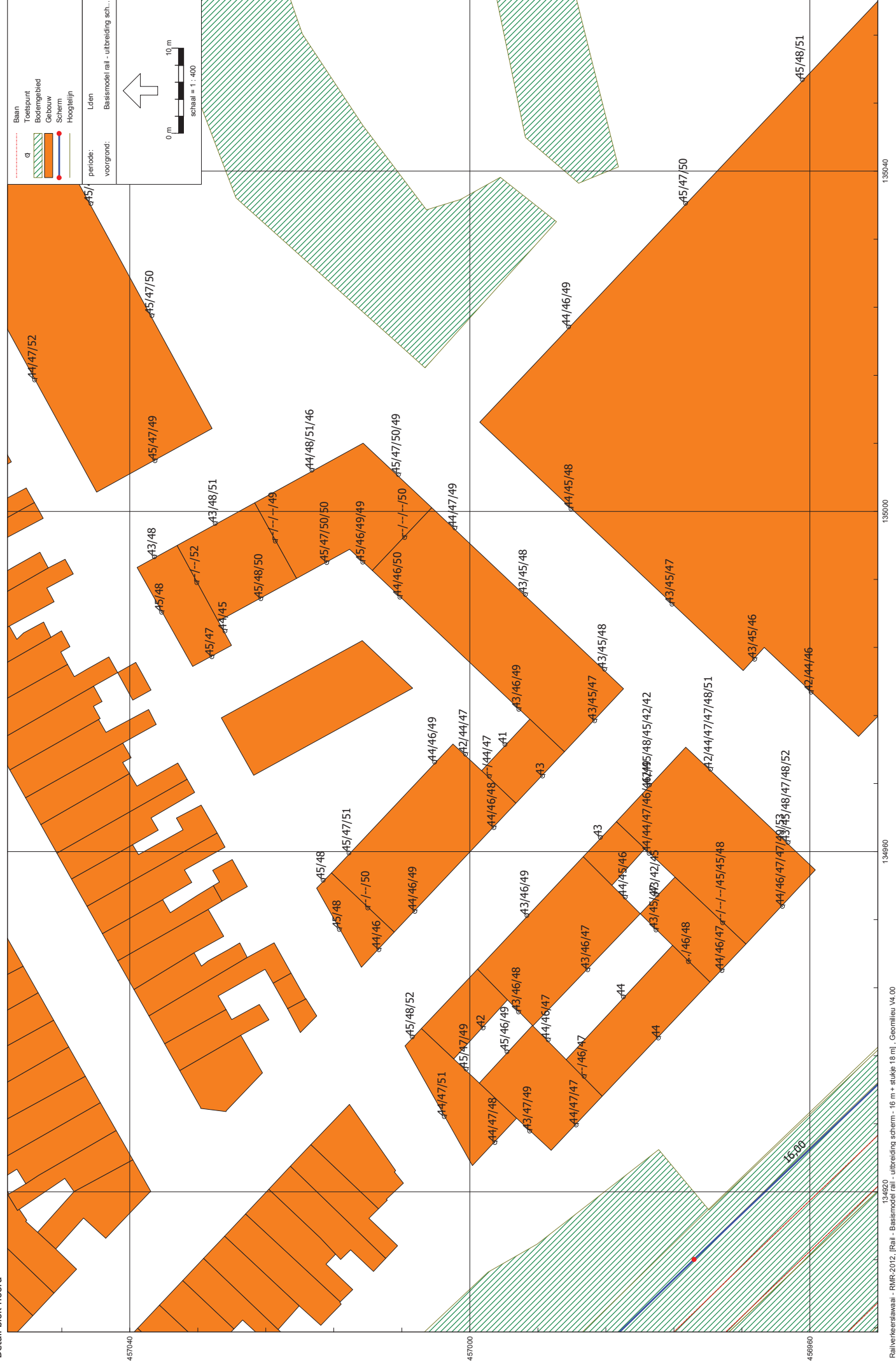


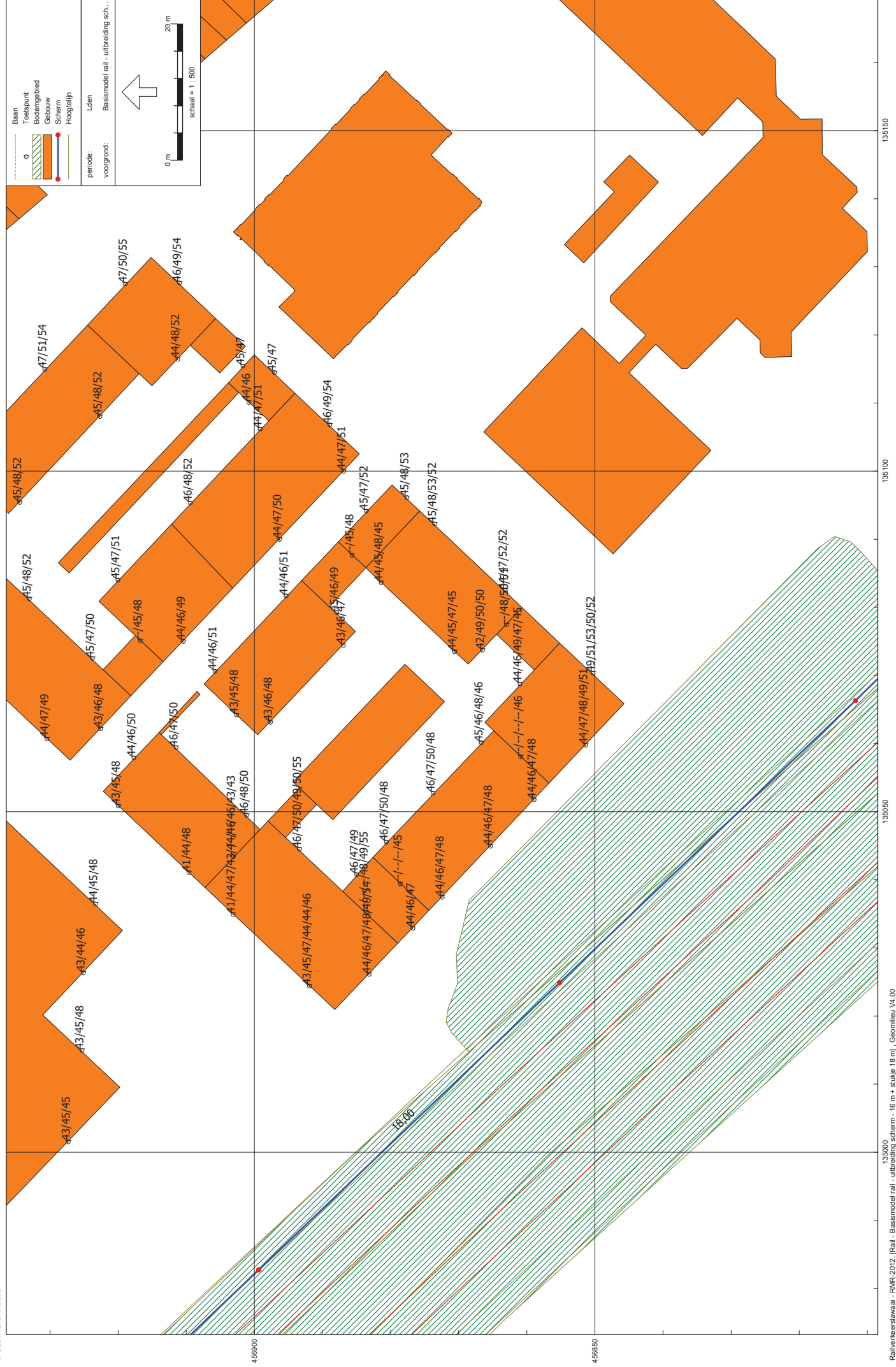




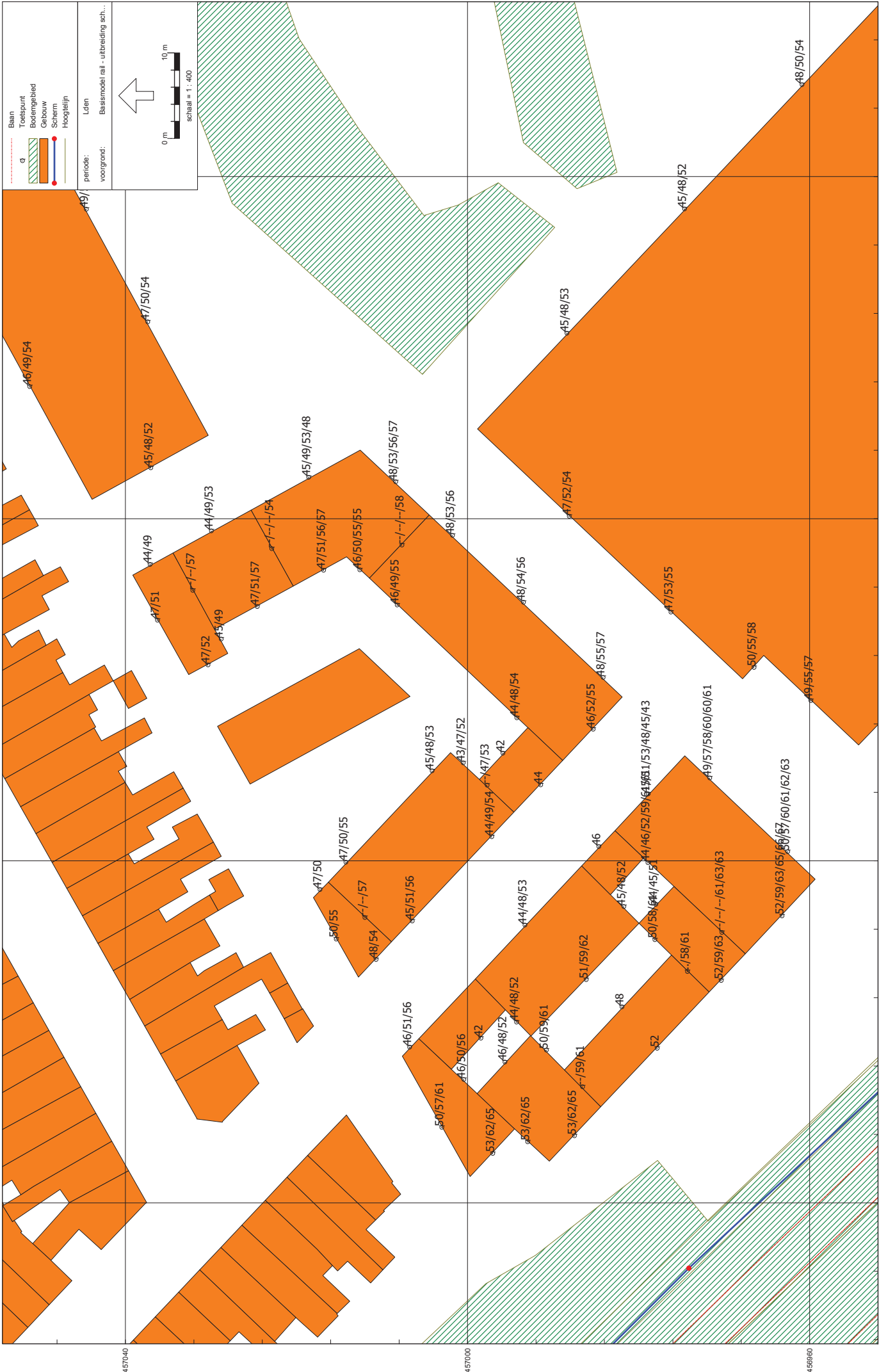
Bijlage VI Rekenresultaten geluidschermen langs spoor

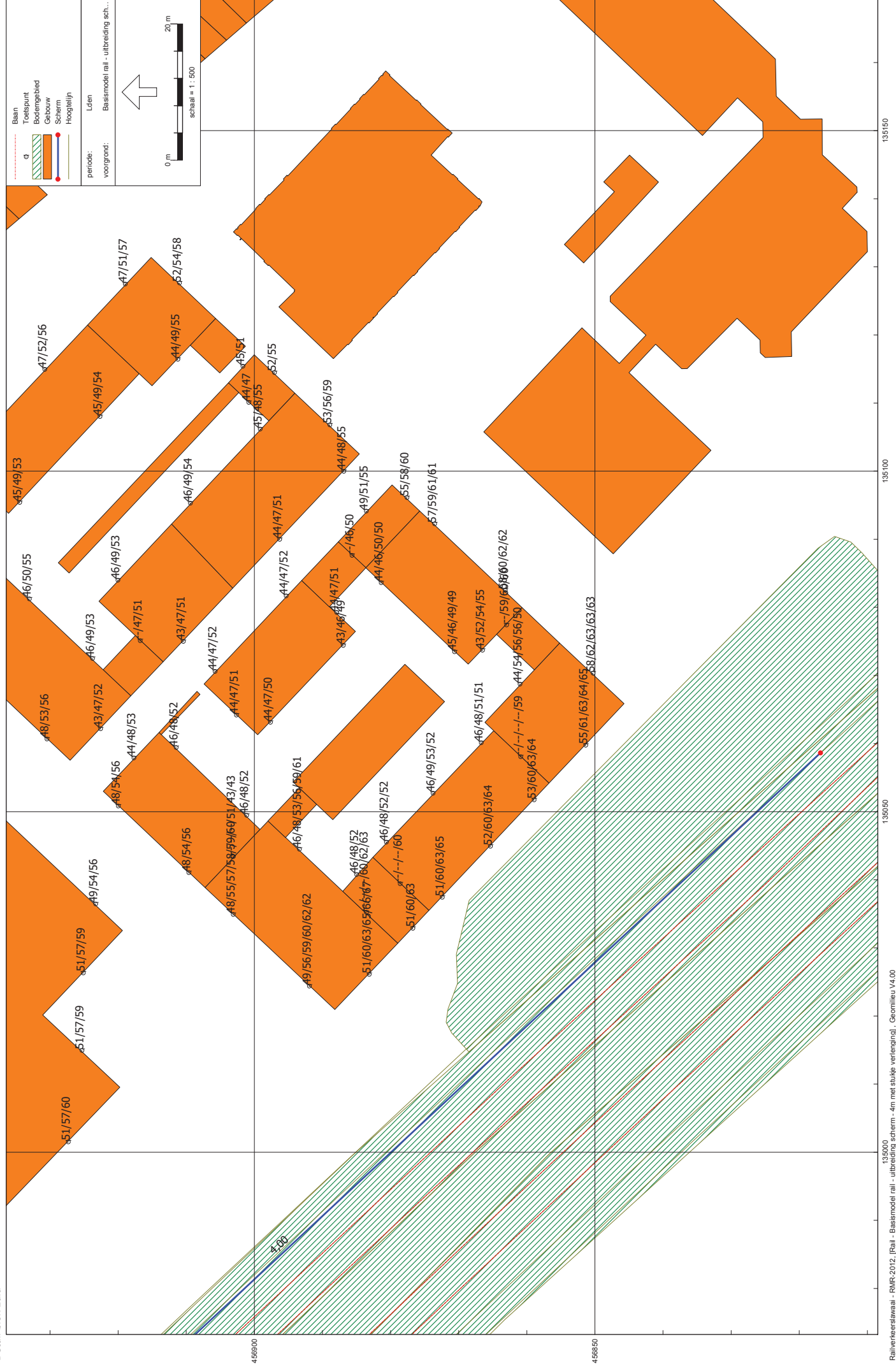












Bijlage VII Dove en geluidluwe gevels en buitenruimten Wisselspoor fase I

36 m

3 m

3.3

6 m

Telegraph
werkpl

Bovenbouwwerkplaats

Laborat



6 m

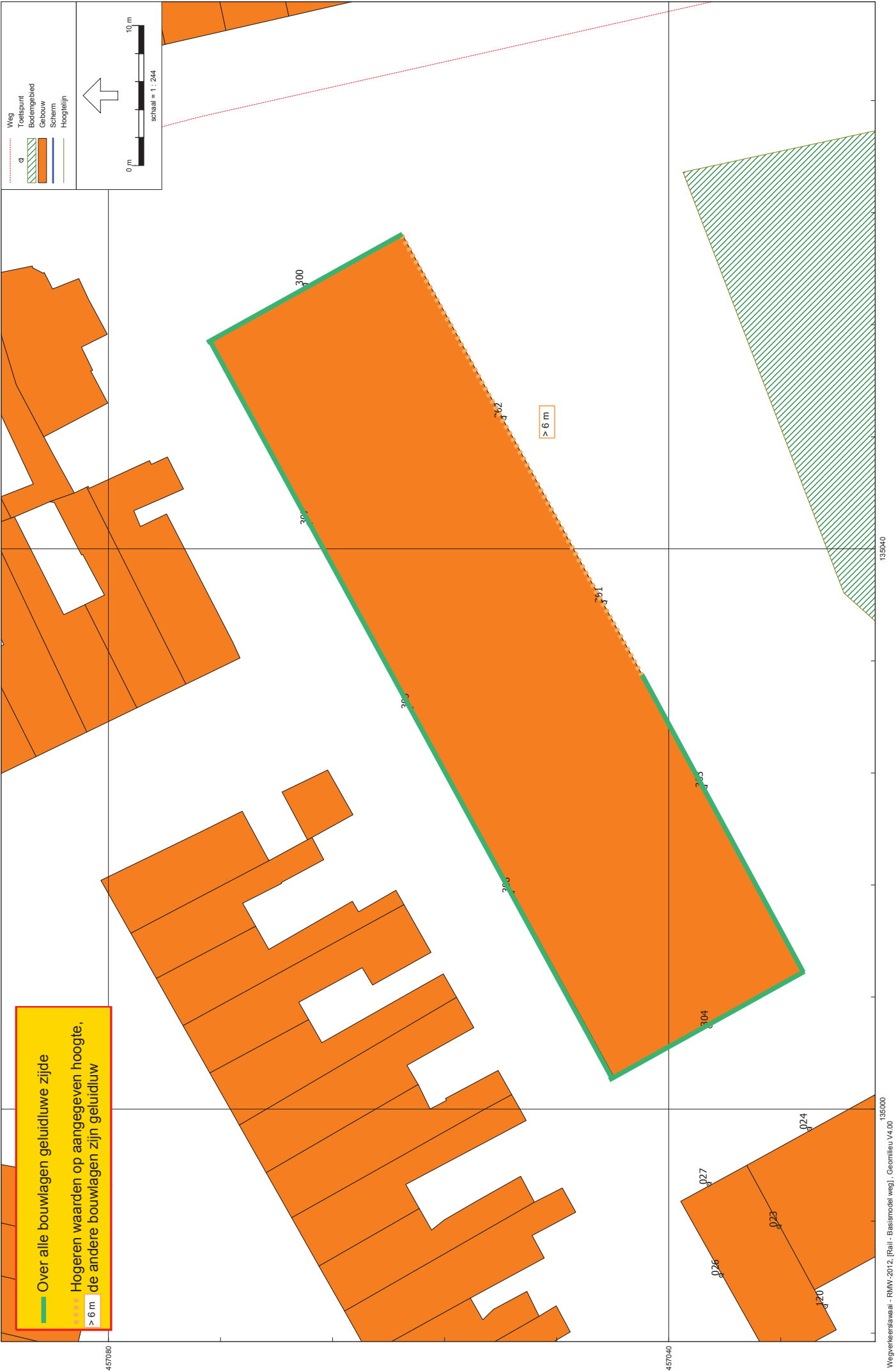
3 m

 ≥ 3 m $\wedge 3m$

insteek spoortalud

.....
bovenkant spoor





Bijlage 4 Groepsrisicoberekening

Groepsrisicoberekening

Spoortraject Utrecht-Breukelen

t.b.v. Plan Wisselspoor fase I, Utrecht

Prevent
Adviesgroep



Groepsrisicoberekening

Spoortraject Utrecht-Breukelen

t.b.v. Plan Wisselspoor fase I, Utrecht

Titel

Groepsrisicoberekening voor vervoer gevaarlijke stoffen over spoortraject Utrecht-Breukelen ten behoeve van de realisatie van Plan Wisselspoor 1^e fase, Utrecht
(toetsing aan normering voor het plaatsgebonden risico en berekening van het groepsrisico).

Opdrachtgever

Mees Ruimte & Milieu
Postbus 854
2700 AW Zoetermeer

Contactpersoon

Mees Ruimte & Milieu
De heer B. van den Haak
T 085 744 08 38
Bart.vandenhaak@meesruimteenmilieu.nl

Rapportdatum

30 september 2016

Projectnummer

226P1

Versie

V.02

Prevent Adviesgroep B.V.

De Dijken 7f, 1747 EE Tuitjenhorn
Postbus 82, 1800 AB Alkmaar
T 0224 55 28 88
F 0224 55 11 90
info@preventadviesgroep.nl

Projectleider

De heer J.H. van Hooren
T 0224 55 11 91
j.vanhooren@preventadviesgroep.nl

Rapporteur

De heer J.H. van Hooren
T 0224 55 11 91
j.vanhooren@preventadviesgroep.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Toelichting wettelijk kader en gebruikte begrippen	4
2	Toetsingskader	5
2.1	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	5
2.2	Regeling Basisnet	5
2.3	Handleiding Risicoanalyse Transport	5
2.4	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	6
2.5	Plaatsgebonden risico	6
2.6	Groepsrisico	7
2.7	Rampbestrijding en zelfredzaamheid	9
3	Ligging plangebied en wegen	10
3.1	Ligging plangebied ten opzichte van invloedsgebied spoor.	10
3.2	Ligging plangebied ten opzichte van 200 meter contour wegen	10
3.3	Beschouwing groepsrisico	11
3.4	Gevolgen personendichtheid door voorgenomen ontwikkeling in plangebied	11
4	Vervoers- en risicogegevens gevaarlijke stoffen	12
4.1	Vervoersgegevens gevaarlijke stoffen	12
4.2	Omvang invloedsgebied	12
5	Personendichtheid	14
5.1	Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico	14
5.2	Handleiding Risicoanalyse Transport	14
5.3	Populatieservice	15
5.4	Gehanteerde werkwijze bepaling personendichtheid	15
5.4.1	Bestaande situatie	16

5.4.2	Nieuwe situatie	16
6	Toetsing aan Bevt en berekening groepsrisico	19
6.1	Plaatsgebonden risico	19
6.2	Plasbrandaandachtsgebied	19
6.3	Groepsrisico	19
6.3.1	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	19
6.3.2	Modellering spoortraject	20
6.3.3	Bestaande situatie	20
6.3.4	Nieuwe situatie	22
6.3.5	Vergelijking groepsrisico voor bestaande situatie en nieuwe situatie	23
7	Conclusie en advies	24
7.1	Plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied	24
7.2	Groepsrisico	24
Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen		

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie 2^e Daalsedijk in Utrecht bevindt zich een voormalige NS-locatie. Tot aan het gebied Wisselspoor ondergaat het gebied een transformatie naar woon-, werk- en recreatiegebied.

Het plan voorziet in de realisatie van woningen, kleinschalige horeca, bedrijfsruimten en groenvoorzieningen (zie figuur 1). Van de bestaande bebouwing worden alleen de cultuurhistorisch waardevolle delen gehandhaafd. Dat zijn de Bovenbouwwerkplaats en de Onderdelenloods. De onderdelenloods is al in gebruik als bedrijfspand. Door de transformatie komt de kwaliteit van deze loods en beter tot uiting en ontstaat er tevens extra ruimte voor toevoeging van nieuwe woonbebouwing (onderdelen A, B en C in paragraaf 3.4)



Op grond van Besluit externe veiligheid transportroutes moet bij een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico en moet worden beoordeeld wat de consequenties van het besluit zijn voor de hoogte van het groepsrisico (GR).

In deze rapportage wordt voor het spoortraject Utrecht - Breukelen het groepsrisico berekend voor de bestaande situatie en nieuwe situatie, rekening houdend met de ontwikkelingen in het plangebied.

1.2 Toelichting wettelijk kader en gebruikte begrippen

In de wetgeving over externe veiligheid worden diverse afkortingen en complexe begrippen gehanteerd. In bijlage 1 worden deze begrippen toegelicht.

2 Toetsingskader

2.1 *Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)*

Op 11 november 2013 is het Besluit externe veiligheid transportroutes gepubliceerd. Het besluit is op 1 april 2015 in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico en de verantwoording van het groepsrisico wettelijk vastgelegd voor spoortrajecten die onderdeel uitmaken van het basisnet spoor. De wijze waarop het plaatsgebonden risico en groepsrisico moet worden berekend of vastgesteld is verder uitgewerkt in een ministeriële regeling (Regeling Basisnet).

2.2 *Regeling Basisnet*

Op 19 maart 2014 is de “Regeling houdende vaststelling van de ligging van de risicoplafonds langs transportroutes en regels voor ruimtelijke ontwikkelingen langs transportroutes in verband met externe veiligheid” (Regeling Basisnet) gepubliceerd. Deze regeling is op 1 april 2015 in werking getreden.

In de Regeling Basisnet zijn voor diverse spoortrajecten veiligheidsafstanden (voor het plaatsgebonden risico), afstanden voor plasbrandaandachtsgebieden en een maximale gebruiksruimte voor soorten stoffen (o.a. transporten met brandbare gassen, giftige vloeistoffen, etc.) vastgelegd. Verder is in de Regeling Basisnet de rekenmethodiek voor de vaststelling van risico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoortrajecten vastgelegd. De rekenmethodiek bestaat uit het door de overheid beschikbaar gestelde rekenpakket RBM II en de Handleiding Risicoanalyse Transport.

2.3 *Handleiding Risicoanalyse Transport*

Op 17 juni 2014 is de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) verschenen. In deze handleiding wordt de rekenmethodiek voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses beschreven. Deze handleiding betreft een bundeling en actualisatie van bestaande documenten en rekenregels (zoals de verouderde vuistregels voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico in PGS 3).

In deze handreiking zijn vernieuwde vuistregels opgenomen om te bepalen of er wel of geen plaatsgebonden risicocontour aanwezig is bij een spoortraject (deze vervangen de verouderde vuistregels in PGS 3).

Ten aanzien van het groepsrisico is per type transportmodaliteit een tabel opgenomen met het aantal stofcategorieën (drempelwaarden) waarbij een gegeven bebouwingsdichtheid en de afstand van deze bebouwing tot de route, het groepsrisico mogelijk groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of groter dan de oriëntatiewaarde kan zijn.

Het HART maakt deel uit van de, in de Regeling Basisnet aangewezen, rekenmethodiek voor de vaststelling/berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.4 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II is de gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, en over het water.

RBM II is in de Regeling Basisnet aangewezen als voorgeschreven als standaard rekenpakket dat in de meeste situaties kan worden toegepast.

RBM II wordt regelmatig aangepast en verbeterd.

2.5 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt ten gevolge van een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route.

De norm voor het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedraagt 10^{-6} per jaar (is een kans van 1 op 1.000.000 per jaar). Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, significante toename in transportstromen en nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt deze norm als grenswaarde. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde.

Voor bestaande (beperkt) kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) zijn geen saneringsregelingen opgenomen in het Bevt.

Op 17 april 2015 is de Beleidsregel verwerven woningen langs basisnetroutes gepubliceerd. De beleidsregel betreft een aankoopregeling en bevat de criteria voor aankoop door het Rijk van bestaande kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) van basisnetroutes en van kwetsbare objecten die door een toekomstige wijziging van het transportplafond bij een basisnetroute binnen de plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) komen.

Voor de basisnet spoortrajecten is in bijlage 2 van de Regeling Basisnet een tabel met de afstand tot de plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) per spoortracé opgenomen en de aanduiding of er wel of geen sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Voor de basisnet spoortrajecten moet deze plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) worden gehanteerd en kan een berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven.

Voor de overige spoortrajecten moet het plaatsgebonden risico langs transportroutes van gevaarlijke stoffen conform het Bevt en de Regeling Basisnet worden vastgesteld met het HART en (indien noodzakelijk) met RBMII.

In de HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. In de meeste gevallen kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Om dit te beoordelen zijn in de HART zogenaamde vuistregels opgenomen. Op basis van de vuistregels kan een goede indicatie worden verkregen of bij een bepaalde vervoersstroom het plaatsgebonden risico kleiner dan 10^{-6} per jaar is. In die gevallen kan de berekening van het plaatsgebonden risico met RBMII achterwege blijven. Dit is voor vrijwel alle spoortrajecten het geval die geen deel uitmaken van het basisnet.

2.6 Groepsrisico

Voor het groepsrisico (GR) is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer spoortraject:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4} ;

- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-6} ;
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-8} .

In tegenstelling tot de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico mag van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico door het Bevoegd Gezag gemotiveerd worden afgeweken.

Het groepsrisico moet worden verantwoordt als het plangebied is gelegen binnen 200 meter afstand van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit wordt hiertoe ingegaan op:

- de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied en de volgens het geldende bestemmingsplan mogelijke dichtheid van personen in het invloedsgebied;
- de als het gevolg van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of de vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico voor de bestaande situatie en geldende bestemde situatie;
- de bijdrage van het betreffende bestemmingsplan of omgevingsbesluit aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen ;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

De bovengenoemde verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven als onderbouwd wordt aangetoond dat:

- in de huidige en de te bestemmen situatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de verandering van de personendichtheid, met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het groepsrisico langs transportroutes van gevaarlijke stoffen moet conform het Bevt en de Regeling Basisnet worden getoetst aan de vuistregels in het HART. Als bij de toetsing aan de vuistregels in het HART blijkt dat bij een bepaalde vervoersstroom het groepsrisico onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde blijft kan een berekening van het groepsrisico met RBMII achterwege blijven.

Als uit de toetsing blijkt dat het groepsrisico mogelijk groter is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde moet het groepsrisico worden berekend met RBMII.

Bij de berekening van het groepsrisico moet bij basisnet spoortrajecten worden uitgegaan van de in bijlage 2 van de Regeling Basisnet genoemde vervoershoeveelheden voor brandbare gassen (A), giftige gassen (B2), zeer brandbare vloeistoffen (C3), giftige vloeistoffen (D3) en zeer giftige vloeistoffen (D4). Deze vervoershoeveelheden zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groeiruimte voor het vervoer.

2.7 Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Als het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportroute wordt bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit ingegaan op:

- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp op de transportroute;
- voor zover het plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de transportroute een ramp voordoet.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid worden gesteld om een advies uit te brengen ten aanzien van deze aspecten.

3 Ligging plangebied en wegen

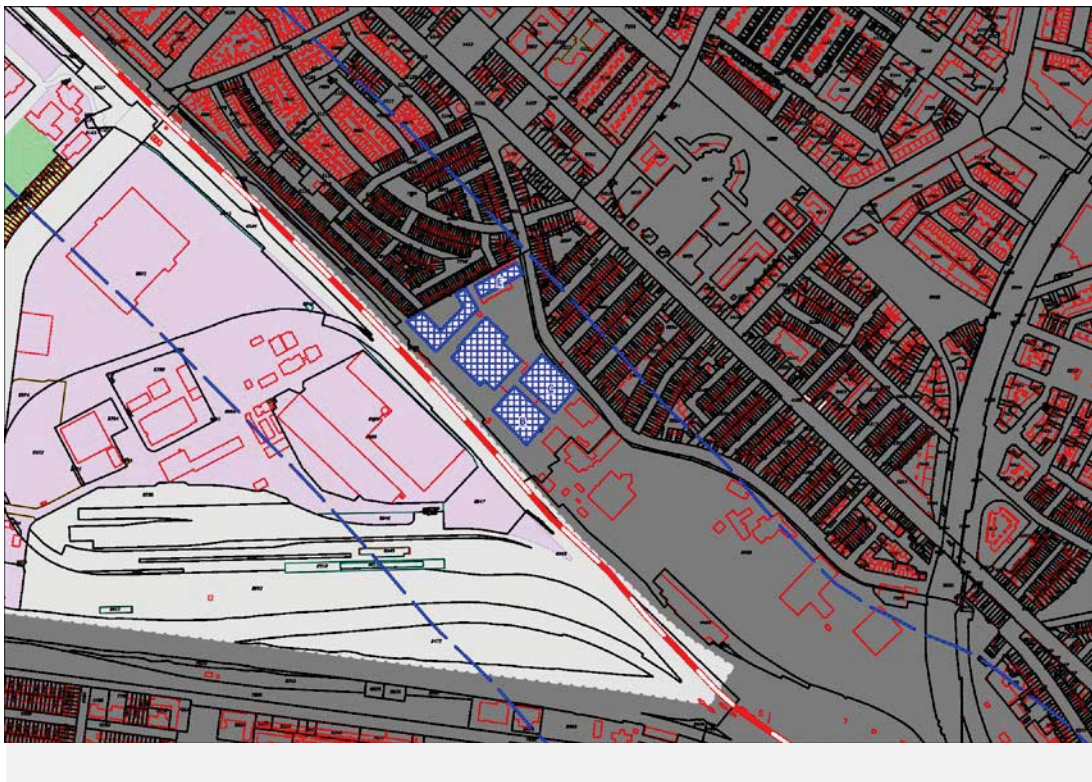
3.1 Ligging plangebied ten opzichte van invloedsgebied spoor.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van spoortraject Utrecht – Breukelen. Over dit traject worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het spoortraject is opgenomen in bijlage 2 van de Regeling basisnet. In de onderstaande tabel is de afstand van het plangebied weergegeven en is per spoortraject aangegeven wat de omvang is van het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens).

Spoortraject	Invloedsgebied (meter)	Afstand tot plangebied (meter)
Utrecht - Breukelen	200	30

Tabel 3.1: Afstand plangebied tot spoortraject en omvang invloedsgebied spoortraject.

3.2 Ligging plangebied ten opzichte van 200 meter contour



Figuur 3.2: Ligging plangebied ten opzichte van 200 meter contour spoortraject

3.3 *Beschouwing groepsrisico*

Het plangebied ligt op ongeveer 30 meter van het spoortraject Utrecht – Breukelen. Op grond van het Bevt moet voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied het groepsrisico worden beschouwd.

3.4 *Gevolgen personendichtheid door voorgenomen ontwikkeling in plangebied*

Plangebied Het Wisselspoor 1^e fase betreft de herontwikkeling van bestaand binnenstedelijk gebied. Met het doorlopen van een procedure wordt de herontwikkeling mogelijk gemaakt. De ontwikkelaar voorziet in de nieuwe situatie woningen, bedrijvigheid en kleinschalige horeca.

4 Vervoers- en risicogegevens gevaarlijke stoffen

4.1 Vervoersgegevens gevaarlijke stoffen

Voor basisnet routes moeten referentie aantallen (gebaseerd op risico plafonds, betreft de gebruiksruimte van het spoor) worden gebruikt zoals is beschreven in de regeling basisnet. Voor spoor-gerelateerde stoffen is het referentie aantal genoemd in bijlage 2 van de regeling Basisnet.

Het traject Utrecht – Breukelen is een basisnettraject (route 71). In tabel 4.1 zijn de referentie aantallen voor de vervoerintensiteit van gevaarlijke stoffen opgenomen.

Route 71	stofcategorie	Aantal transporten per jaar	Transport middel	Percentage transport overdag	Percentage transport werkweek	Aantal C3 wagons
1	'(A) Brandbare gassen	600	SKW Druk (bloktrein)	33	71,4	N.v.t.
2	'(B) Giftige gassen	200	SKW Druk (bloktrein)	33	71,4	N.v.t.
3	(C3) Zeer brandbare vloeistoffen	2.750	SKW vloeistof	33	71,4	N.v.t.
4	(D3) Giftige vloeistoffen	200	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	N.v.t.
5	(D4) Zeer giftige vloeistoffen	100	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	N.v.t.

Tabel 4.1 Basisnet referentie-aantallen vervoerintensiteit gevaarlijke stoffen

4.2 Omvang invloedsgebied

De omvang van het invloedsgebied wordt bepaald door het incidentscenario met de grootste 1% letaliteitsafstand.

In tabel 14 van het HART zijn per stofcategorie de maximale afstanden tot een overlijdenskans van 1% weergegeven.

Stofcategorie	Max effect [m]	Stofcategorie	Max effect [m]
A	460	C3	35
B2	995	D3	375
B3	>4000	D4	> 4000

Figuur 4.2: invloedsgebied per stofcategorie

Voor de baanvakken van route 71 bedraagt de omvang van het invloedsgebied meer dan 4.000 meter.

Het gebied waarin de bevolking nog een relevante (zichtbare) bijdrage geeft aan de hoogte van het groepsrisico is echter veel kleiner. Het voldoet in de praktijk meestal de bevolking te inventariseren in het gebied binnen de 10^{-8} -contour van het plaatsgebonden risico. Met een RBM II berekening kan worden gecontroleerd of de uitkomst van de groepsrisicoberekening gevoelig is voor bevolking buiten de 10^{-8} -contour.

5 **Personendichtheid**

Uitgangspunt voor de bepaling van de personendichtheid zijn:

- Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, Ministerie VROM, versie 1.0 november 2007
- PGS 1 deel 6 : aanwezigheidsgegevens.
- Handleiding Risicoanalyse Transport, 17 juni 2014

Voor het groepsrisico moet de aanwezige bevolking in kaart worden gebracht voor het volledige gebied waarbinnen nog dodelijke slachtoffers kunnen vallen, dat wil zeggen het gebied tussen de buisleiding en de 1% letaliteitsgrens.

5.1 **Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico**

De nauwkeurigheid van de inventarisatie van de bevolking moet aansluiten bij de relatieve bijdrage aan het groepsrisico. Volgens de Handreiking moet de inventarisatie van de bevolking binnen de risicocontour van 10^{-8} nauwkeuriger plaatsvinden dan daarbuiten:

- tussen de transportroute en de $PR=10^{-8}$ -contour moet de personendichtheid per object worden bepaald op basis van de kentallen in tabel 16.2 van de Handreiking (deze zijn opgenomen in bijlage 2), voor specifieke objecten die niet in tabel 16.2 genoemd zijn moet een zo nauwkeurig mogelijke inschatting worden gemaakt. In eerste instantie moet van tabel 16.2 worden uitgegaan indien nodig kan aanvulling worden gezocht bij tabel 16.3 van de Handreiking (bevolkingsdichtheden per gebiedstype);
- tussen de $PR=10^{-8}$ -contour en de 1% letaliteitsgrens kan volstaan worden met een grove inventarisatie op basis van gebiedstypen en bijbehorende kentallen (tabel 16.3 van de Handreiking en PGS 1, deel 6).

5.2 **Handleiding Risicoanalyse Transport**

In tabel 14 van het HART zijn per stofcategorie de maximale afstanden tot een overlijdenskans van 1% weergegeven. Voor baanvak route 71 bedraagt de omvang van het invloedsgebied meer dan 4.000 meter.

Het gebied waarin de bevolking nog een relevante (zichtbare) bijdrage geeft aan de hoogte van het groepsrisico is echter veel kleiner dan de 1% letaliteitsgrens. Het voldoet in de praktijk meestal de bevolking te inventariseren in het gebied binnen de 10^{-8} -contour van het plaatsgebonden risico. Met een RBM II berekening kan worden gecontroleerd of de uitkomst van de groepsrisicoberekening gevoelig is voor bevolking buiten de 10^{-8} -contour.

5.3 *Populatieservice*

De overheid heeft een populatiebestand groepsrisicoberekeningen laten ontwikkelen. Deze landelijke bevolkingsdataset wordt ten behoeve van risicoberekeningen verstrekt via de website populatieservice.nl. Populatieservice is een geautomatiseerde populatie inventarisatie service. De informatie hiervoor is (hoofdzakelijk) afkomstig uit de basisadministratie adressen en gebouwen (BAG). De informatie bevat veel maar niet alle benodigde gegevens en kan leemtes bevatten. Met name niet gebouwgebonden activiteiten zoals recreatie, sportvelden e.d. ontbreken nog.

De aangeleverde populatie door populatieservice betreft een vertaling van de actueel gebouwde omgeving (plus evt. bouwplannen). De populatieservice voorziet niet in het leveren van bestemmingsplan capaciteit.

Gekozen kan worden om de uitvoer per gebouw (BAG-object) te generen of in een grid.

Deze landelijke bevolkingsdataset kan gebruikt worden als startpunt voor de invoer van bevolkingsgegevens voor groepsrisicoberekeningen en op basis van locale inzichten (qua gebruik en functie van gebouwen, actualiteit van gegevens en bestemmingsplan-informatie) verder worden aangepast.

5.4 *Gehanteerde werkwijze bepaling personendichtheid*

Met RBM II is voor het tracé Utrecht - Breukelen (1 kilometer aan weerszijden van het plangebied) bepaald op hoeveel meter afstand van de transportroute de $PR=10^{-8}$ -contour is gelegen (zie voor ligging $PR=10^{-8}$ contour figuur 5.1 en 5.2).

Voor een gebied van 9 bij 9 kilometer (met als middelpunt het plangebied) is buiten de berekende $PR=10^{-8}$ contour de bevolking als grid opgevraagd met populatieservice (grid 50 x 50 meter en enkele gebouwen met veel personen als BAG-object). Vervolgens is

met deze bevolking het groepsrisico berekend en is geconcludeerd dat deze bevolking een zodanig zichtbare bijdrage geeft aan het groepsrisico dat deze moet worden meegenomen in de berekening.

Binnen de berekende $PR=10^{-8}$ contour is geen bevolking aanwezig.

5.4.1 *Bestaande situatie*

Voor het bepalen van de personendichtheid is uitgegaan van de huidige bebouwde en bestemde situatie waarbij de panden 'De Onderdelenwerkplaats' en 'De Bovenbouwwerkplaats' in gebruik is als bedrijfsruimte.

5.4.2 *Nieuwe situatie*

Het bestaande gebouw 'De Bovenbouwwerkplaats' heeft een bruto vloeroppervlak van ca. 8.000 m². Uitgaande van 1 persoon per 100 m² bruto vloeroppervlak komt dit overeen met een maximale aanwezigheid van 80 personen (gedurende de dagperiode) in de bestaande (ruimtelijke) situatie. Gebouw 'De Onderdelenloods' heeft een vloeroppervlak van circa 940 m² en draagt bij met ongeveer 10 personen.

De Bovenbouwloods

In de te realiseren functie krijgt het pand een bruto vloeroppervlak van ca. 4.600 m². In het pand kunnen meerdere bedrijfsmatige functies worden gerealiseerd. Als we uitgaan van de functie 'bedrijf' is er gemiddeld sprake van maximaal 1 medewerker per 100 m². Omdat er volgens opgaaf van de opdrachtgever geen sprake is van 'grootschalige horeca of evenementen' wordt van die functie aangenomen dat die niet afwijkt van die van de kantoren. Voor kantoren ligt het gemiddelde aantal aanwezigen op 1 medewerker per 30 m². We zijn uitgegaan van maximaal 50% bedrijven en maximaal 50% kantoren. Daarmee is uitgegaan van 23 personen in de bedrijven en 77 personen in de kantoren/horeca. Omdat horeca buiten reguliere werktijden open is, is die als 'volcontinue-bedrijf' in het model ingevoerd. Het totaal aantal personen komt hiermee op 100 personen in de dagperiode en 38 in de nachtperiode.

De Onderdelenloods

De functie van De Onderdelenloods wijzigt niet en blijft na doorlopen van de procedure

in gebruik als bedrijf. Met een oppervlakte van circa 940 m² draagt deze met afgerond 10 personen bij aan de hoogte van het groepsrisico (in de dagperiode).

Realisatie nieuwe woningen

In de nieuwe situatie is woningbouw voorzien ten noordwesten en zuidoosten van De Bovenbouwwerkplaats. In het noordwesten gaat het om 7-laags bebouwing, waarvan 6 woonlagen. In het zuidoosten van het plangebied gaat het om de realisatie van twee blokken. Het blok aan het spoor betreft 5-laags bebouwing waarvan 4 woonlagen. Het blok noordelijk daarvan betreft 3-laags bebouwing waarvan 2 woonlagen.

De totale woningrealisatie betreft 120 eenheden. Verdeeld over totaal 10 woonlagen betreft dit 12 woningen per woonlaag. De woningen zijn als zodanig in het model ingevoerd. Eén woning draagt met 2,4 personen bij in de nachtperiode en 1,2 in de dagperiode. Dit resulteert in een bijdrage van 288 personen in de nachtperiode en 144 in de dagperiode.

Op de begane grond van het nieuwe bouwvolume is ruimte voor bedrijvigheid. In totaal gaat het om circa 7.000 m². Uitgaande van 50% bedrijven en 50% kantoren komt dit overeen met 152 personen in de dagperiode.

Het maximaal aantal personen ten opzichte van de bestaande situatie neemt hierdoor rekenkundig in de dagperiode toe met 316 personen en in de nachtperiode toe met 326 personen.



Figuur 5.1: Overzicht ingevoerde objecten buiten de PR-10-8-contour op topografische kaart

6 Toetsing aan Bevt en berekening groepsrisico

6.1 *Plaatsgebonden risico*

Voor basisnet trajecten is de plaatgebonden risicocontour voor de basisnet referentie aantallen voor het transport van gevaarlijke stoffen (gebaseerd op risico plafonds) berekend en weergegeven in bijlage 2 van de Regeling Basisnet. Voor het betreffende spoortraject Utrecht - Breukelen is een afstand van 0 meter weergegeven.

De normen voor het plaatsgebonden risico vormen geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

6.2 *Plasbrandaandachtsgebied*

Voor het betreffende spoortraject Utrecht - Breukelen is in bijlage 2 van de Regeling Basisnet aangegeven dat er een brandplasaandachtsgebied aanwezig is. Het plasbrandaandachtsgebied heeft een breedte van 0 meter gemeten vanaf de buitenste kantstrepen van de rijbaan aan weerszijden van de weg. Het plangebied is gelegen buiten het plasbrandaandachtsgebied.

6.3 *Groepsrisico*

6.3.1 *Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)*

Het programma RBM II is de gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, en over het water.

RBM II is in de Regeling Basisnet en de Handleiding Risicoanalyse Transport aangewezen als voorgeschreven als standaard rekenpakket.

RBM II wordt regelmatig aangepast en verbeterd. Er is gerekend met de meest recente versie van RBM II. Er is gebruik gemaakt van de volgende versie van RBM II:

Onderdeel	Versie	Release datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 535	14-11-2013
Parameters	1.3	14-11-2013
Weer	1.0	24-08-2012

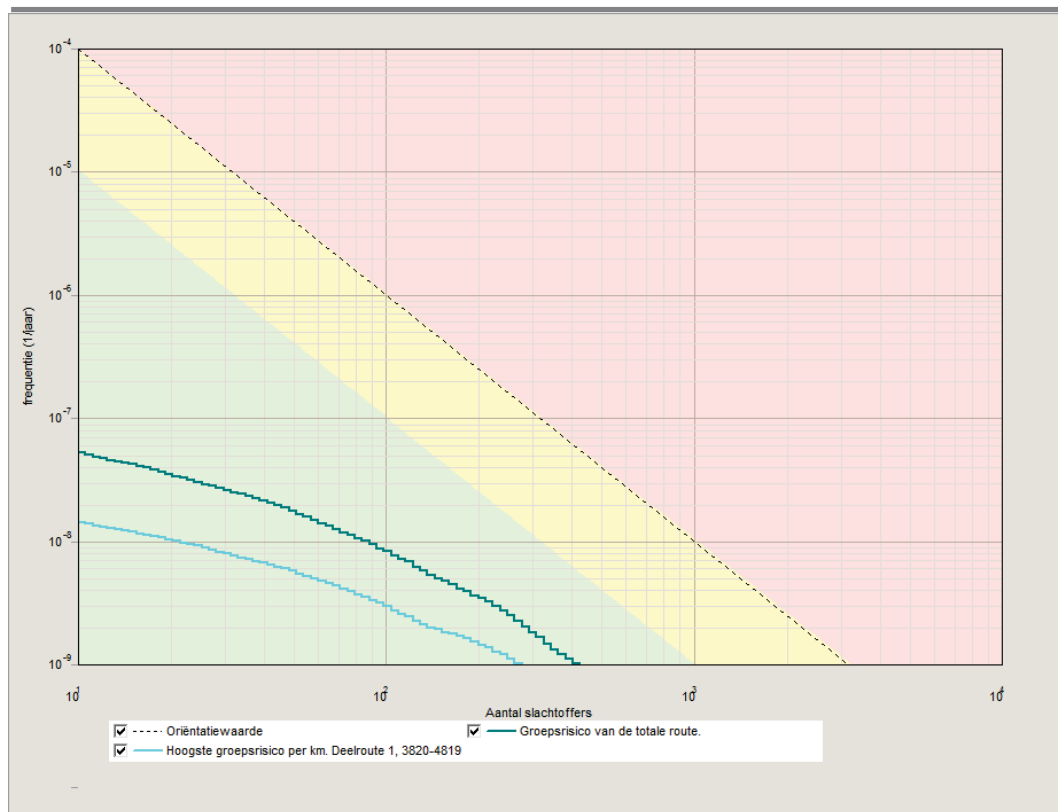
Tabel 6.1 Gebruikte versie RBM II

6.3.2 Modelling spoortraject

Het spoortraject Utrecht – Breukelen is ingevoerd in RBM II als spoortraject met een spoorbreedte van 30 meter en een default faalfrequentie. Voor het traject zijn de in tabel 4.1. weergegeven vervoersgegevens van gevaarlijke stoffen per categorie ingevoerd in RBM II.

6.3.3 Bestaande situatie

In figuur 6.2 is het resultaat van de groepsrisicoberekening weergegeven voor de bestaande omgevingssituatie.



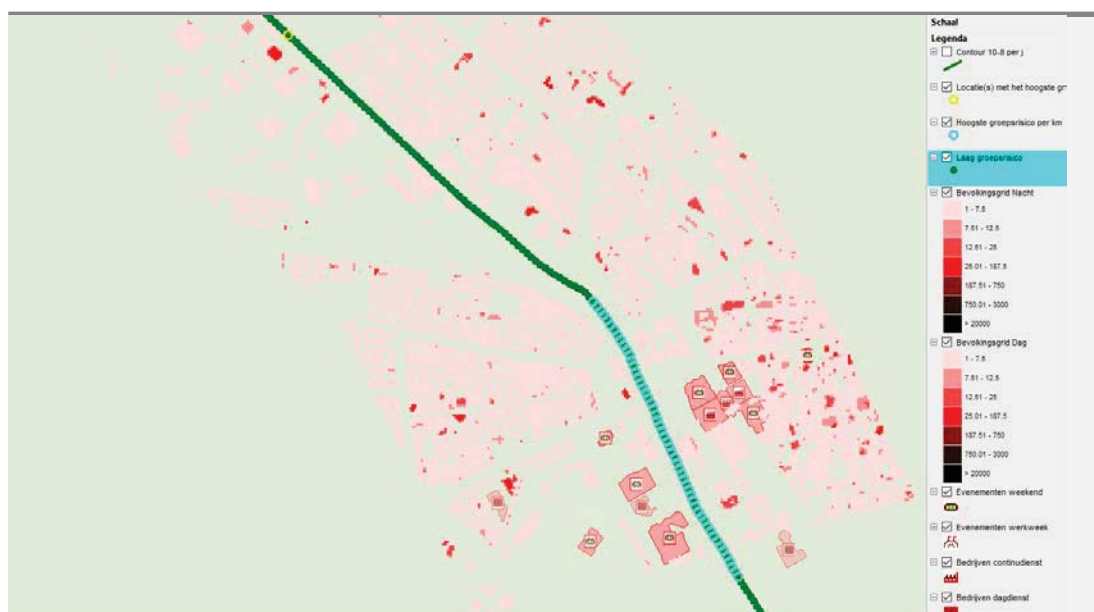
Figuur 6.2 fN-curve groepsrisico bestaande situatie

Het hoogste groepsrisico per km bedraagt maximaal 0,019 maal de oriëntatiewaarde. In tabel 6.3 wordt deze fN-curve getalsmatig verder toegelicht voor het hoogste berekende groepsrisico per km deelroute.

Eigenschap	Waarde	Behorend bij
Normwaarde (N:F)*	0,00019	bij 427 slachtoffers (N) met een kans (F) van $2,6 \times 10^{-9}$ per jaar
Maximaal aantal slachtoffers (N)	427	bij $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar
Maximale kans (F)	$3,55 \times 10^{-8}$ per jaar	bij 11 slachtoffers

* De Normwaarde is de maximaal berekende waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de kans met het kwadraat van het aantal bijbehorende slachtoffers. Een normwaarde van 0,01 betekent dat deze gelijk is aan de oriëntatiewaarde. Door de berekende normwaarde met 100 te vermenigvuldigen kan het maximaal berekende groepsrisico worden uitgedrukt als fractie van de oriëntatiewaarde.

Tabel 6.3 Getalsmatige eigenschappen fN-curve bestaande situatie

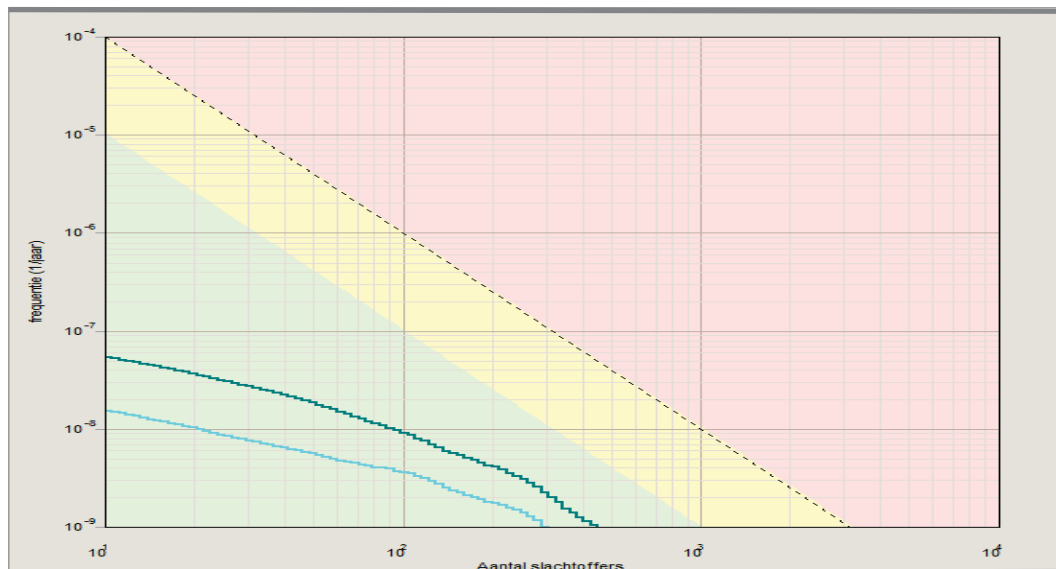


Figuur 6.4 Geografische weergave PR-contouren en punt hoogste groepsrisico voor de bestaande situatie

In figuur 6.4 is geografisch weergegeven op welk punt op het traject het groepsrisico het hoogst is. Dit is niet ter hoogte van het plangebied maar meer in noordelijke richting. Deze locatie is op het baanvak aangegeven met een gele cirkel.

6.3.4 Nieuwe situatie

In figuur 6.5 is het resultaat van de groepsrisicoberekening weergegeven voor de nieuwe omgevingssituatie.



Figuur 6.5 fN-curve groepsrisico nieuwe omgevingssituatie

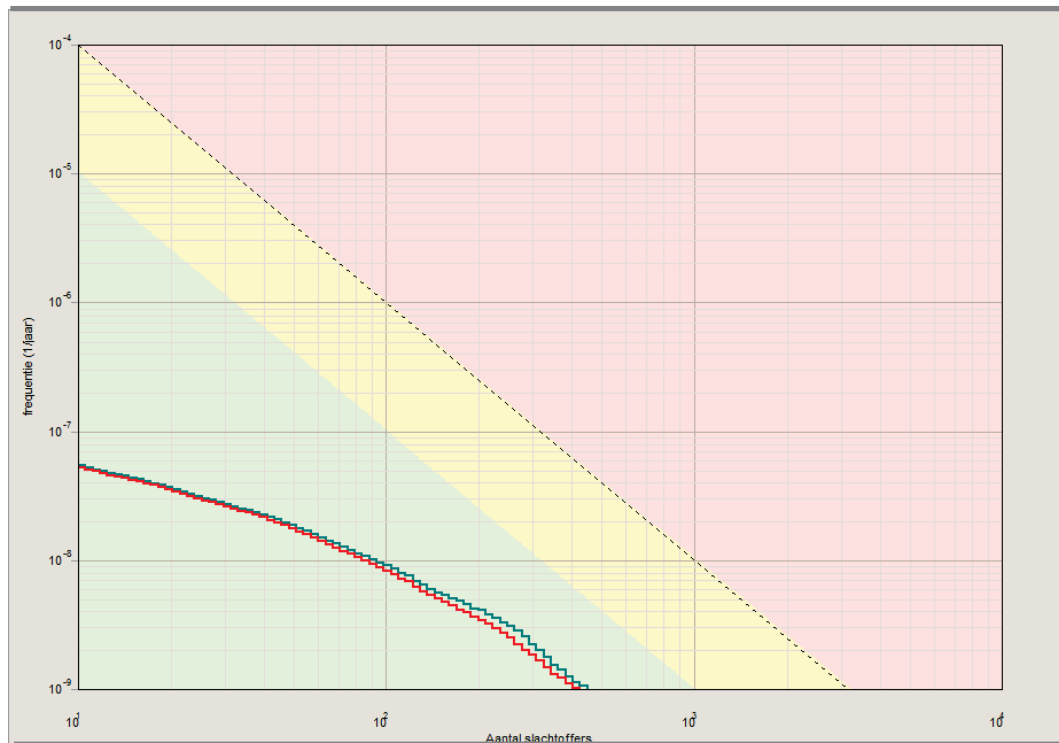
Het groepsrisico neemt licht toe ten opzichte van de bestaande situatie maar blijft onder de oriëntatiewaarde (het groepsrisico bedraagt maximaal 0,022 maal de oriëntatiewaarde). In tabel 6.6 wordt deze fN-curve getalsmatig verder toegelicht.

Eigenschap	Waarde	Behorend bij
Normwaarde (N:F)*	0,00022	bij 291 slachtoffers (N) met een kans (F) van 2,6E-009 per jaar
Maximaal aantal slachtoffers (N)	450	bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Maximale kans (F)	$5,4 \times 10^{-8}$ per jaar	bij 11 slachtoffers

Tabel 6.6 Getalsmatige eigenschappen fN-curve nieuwe omgevingssituatie

Het traject waar het groepsrisico het hoogst is komt overeen met de bestaande situatie (zie figuur 6.4).

6.3.5 Vergelijking groepsrisico voor bestaande situatie en nieuwe situatie



Figuur 6.7 fN-curve groepsrisico bestaande en nieuwe

Het groepsrisico neemt in de nieuwe situatie toe met 0,003 maal de oriëntatiewaarde naar 0,022 maal de oriëntatiewaarde.

Eigenschap	Bestaande situatie	Nieuwe situatie
Normwaarde (N:F)	0,00019 (bij N = 427 F = $2,6 \times 10^{-9}$)	0,00022 (bij N = 291 F = $2,6 \times 10^{-9}$)
Maximaal aantal slachtoffers (N)	427 (bij $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar)	450 (bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar)
Maximale kans (F)	$5,2 \times 10^{-8}$ per jaar (bij 11 slachtoffers)	$5,4 \times 10^{-8}$ per jaar (bij 11 slachtoffers)
Fractie van oriëntatiewaarde	0,019	0,022

Tabel 6.8 Getalsmatige eigenschappen fN-curve bestaande en nieuwe situatie

7 Conclusie en advies

7.1 *Plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied*

De normen voor het plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebieden vormen geen belemmering voor de inrichting van het plangebied.

7.2 *Groepsrisico*

Het groepsrisico is met RBM II berekend voor de bestaande en nieuwe omgevingssituatie bij de maximale gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Utrecht – Breukelen (route 71).

Het berekende groepsrisico bedraagt in de bestaande omgevingssituatie maximaal 0,019 maal de oriëntatiewaarde. In de nieuwe omgevingssituatie zal het groepsrisico toenemen maar blijft deze ruim onder de oriëntatiewaarde (maximaal 0,022 maal de oriëntatiewaarde).

Omdat in de bestaande en nieuwe situatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde volstaat een beperkte verantwoording van het groepsrisico in het ruimtelijk besluit.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid worden gesteld om tijdens de procedure van het ruimtelijk besluit een advies uit te brengen ten aanzien van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid.

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Bijlage 1 : Toelichting externe veiligheidsbegrippen

Afkortingen

Bevt

Besluit externe veiligheid transportroutes

GR

Groepsrisico

HART

Handleiding risicoanalyse Transport

FN-Curve

Grafiek waarin het groepsrisico wordt weergegeven. Zie voor uitleg het begrip groepsrisico.

PR

plaatsgebonden risico. Zie voor uitleg het begrip plaatsgebonden risico.

QRA

Quantitative Risk Analysis (= kwantitatieve risico analyse): berekening van kansen op het overlijden ten gevolge van een calamiteit met gevaarlijke stoffen).

RMB II

Risicoberekeningsmethodiek II

Uitleg begrippen

Beperkt kwetsbaar object

- Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen en woonwagens per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1500 m² per object;
- Restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- Winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2000 m², voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- Kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals:
 - kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1500 m² per object;

- complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Objecten die met het bovengenoemde (m.u.v. sport- kampeerterreinen < 50 personen) gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn; en
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

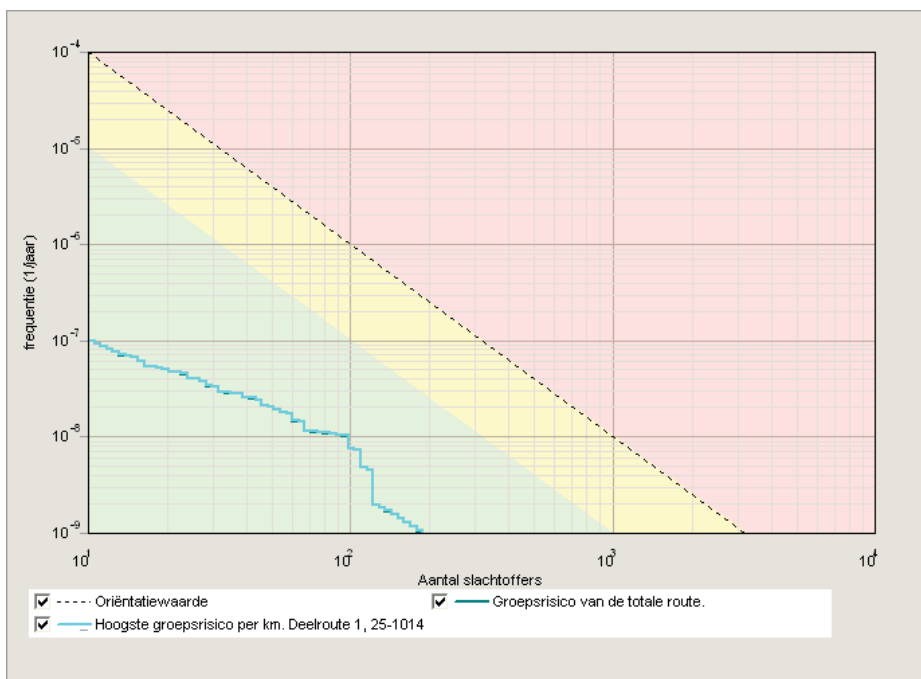
Grenswaarde

Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar. Zie ook toelichting plaatsgebonden risico. Deze grenswaarde geldt bij kwetsbare objecten direct voor nieuwe situaties.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft inzicht over hoeveel personen worden bedreigt bij een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen. Het aantal getroffen personen is per mogelijke calamiteit verschillend (omdat de effecten per type calamiteit verschillen). Het transport van gevaarlijke stoffen kan leiden tot verschillende soorten calamiteiten met bijbehorende effecten (dus slachtoffers) en kansen. Een ander punt is de aanwezigheid van personen binnen het effectgebied van de calamiteit. Als er geen personen in het gebied aanwezig zijn kunnen er geen slachtoffers vallen en is het groepsrisico dan ook “nihil”. Het groepsrisico kan niet in 1 getal worden uitgedrukt. Maar wordt als een hoekige curve weergegeven in een grafiek waarin het aantal dodelijk slachtoffers is uitgezet tegen de kans dat een calamiteit met dit aantal slachtoffers kan optreden. Zie onderstaande voorbeeldgrafiek.

Een dergelijk grafiek wordt een FN-curve genoemd. Waarbij F staat voor de kans per jaar en N voor het aantal dodelijke slachtoffers.



Het groepsrisico is gedefinieerd is de kans per jaar dat 10, 100 of 1000 personen overlijden per kilometer transportroute als rechtstreeks gevolg van een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico kent geen harde grenswaarde. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4} ;
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-6} ;
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-8} .

Deze waarde geldt als een richtwaarde waaraan getoetst moet worden (is in bovenstaande grafiek als streepjeslijn aangegeven) en is een soort maat voor wat binnen Nederland nog als maatschappelijk geaccepteerde kans geldt voor calamiteiten waarbij meerdere dodelijke slachtoffers kunnen vallen. De oriëntatiewaarde is zodanig gedefinieerd dat bij iedere factor 10 toename van het aantal slachtoffers de kans hierop met een factor 100 moet afnemen. Hiermee wordt tot uitdrukking gegeven dat bij een groter aantal slachtoffers het maatschappelijk draagvlak hiervoor snel afneemt aangezien dit tot een ontwrichting van de locale samenleving kan leiden. De oriëntatiewaarde is geen "sanerings"waarde. Dit betekent dat als deze overschreden wordt bij bestaande situaties dit niet tot een verplichte sanering hoeft te leiden. Wel moet altijd geprobeerd worden om het groepsrisico zo veel mogelijk te beperken.

Invloedsgebied

gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van een weg, spoorweg of binnenwater tot de grens waarop de letaliteit van die personen 1% is.

Kwetsbaar object

- Woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - scholen;
 - gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals:
 - kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt, en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Oriëntatiewaarde

Zie toelichting bij groepsrisico.

Plaatsgebonden risico.

Het plaatsgebonden risico geeft aan hoe vaak een calamiteit door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen voorkomt waarbij dodelijke slachtoffers vallen. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt ten gevolge van een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in kans per jaar. Omdat deze kansen zeer klein zijn worden deze met de volgende wiskundige notatie aangegeven: bijvoorbeeld 10^{-6} /jaar. Dit is hetzelfde als 0,000001/jaar, of een kans van 1 op de 1.000.000 per jaar. Soms wordt dit voor de beeldvorming ook wel uitgedrukt als 1 keer per miljoen jaar. Wat niet betekent dat dit zich dan pas over 1 miljoen jaar voor kan doen. Dit kan b.v. ook morgen al gebeuren.

Plaatsgebonden risico – contour (PR-contour)

Rondom een transportroute kan een lijn worden getrokken waarbij het plaatsgebonden risico overal gelijk is. Bijvoorbeeld overal 10^{-6} /jaar. Deze lijn loopt parallel aan beide zijden van de transportroute. Deze contour wordt dan in dit voorbeeld de PR= 10^{-6} -contour genoemd en kan op een kaart/plattegrond worden weergegeven.

Richtwaarde

Er geldt een richtwaarde voor het plaatsgebonden risico bij beperkt kwetsbare objecten. Zie toelichting bij plaatsgebonden risico.

Bijlage 5 Ecologisch onderzoek - nader onderzoek

**Nader ecologisch onderzoek Wisselspoor –
2^e Daalsedijk te Utrecht**

Opdrachtgever: Synchron B.V.
Postbus 7073
2701 AB Zoetermeer

Versienummer: 2.0

Datum: 30 mei 2017

Auteur: mevrouw ir. L. Dresmé

Paraaf:

Rijdsch

Colofon

Dresmé&vanderValk

Middenduinerweg 81

2082 LC Santpoort-Zuid

+31 (0)6 47570615

linda@dresmevandervalk.nl

www.dresmevandervalk.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Dresmé&vanderValk.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel	4
1.3	Indeling van de rapportage	4
2	Wettelijk Kader	5
3	Projectbeschrijving.....	8
3.1	Ligging	8
3.2	Beschrijving van het project	8
4	Onderzoeksmethode	10
5	Resultaten.....	12
5.1	Planten	12
5.2	Grondgebonden zoogdieren	12
5.3	Vleermuizen	12
5.4	Broedvogels.....	14
6	Mitigerende en Compenserende maatregelen vleermuizen	15
6.1	Maatregelen vooraf.....	15
6.2	Maatregelen vlak voor/ tijdens renovatie.....	16
6.3	Toepassen vleermuisvriendelijke verlichting	16
6.4	Permanente compensatie gewone dwergvleermuis.....	17
7	Conclusie	19

bijlage 1: C.V. mevrouw Ir. L. Dresmé

1 INLEIDING

In de periode oktober 2015- augustus 2016 is een nader onderzoek ecologisch uitgevoerd voor het project Wisselspoor/ 2^e Daalsedijkgebied, eerste fase, te Utrecht.

1.1 Aanleiding

De aanleiding van deze vraag is het voornemen om het projectgebied, bestaande uit een voormalig rangeerterrein, te herontwikkelen. Daartoe is een “grip op Locatie analyse” uitgevoerd (Witteveen en Bos, 24-2-2014). Uit de analyse komt naar voren dat geen sprake is van beschermde natuurgebieden in de omgeving, die een belemmerende werking kunnen hebben op de herontwikkeling. Op basis van (lucht)foto's en globale verspreidingsgegevens van soorten is ten tijde van de grip op Locatie analyse ingeschat dat sprake kan zijn van beschermde plantensoorten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is het van belang te onderzoeken of verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna aanwezig zijn en op welke wijze hiermee omgegaan kan worden.

1.2 Doel

Het doel van het nader onderzoek flora en fauna is meerledig:

- Vaststellen dan wel uitsluiten van beschermde flora en fauna in het projectgebied.
- Vaststellen wat de mogelijke effecten zijn op beschermde flora en fauna en beschermde gebieden als gevolg van de sloop en nieuwbouw;
- Indien als gevolg van de sloop en nieuwbouw negatieve effecten te verwachten zijn, dient te worden bepaald of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is benodigd.

1.3 Indeling van de rapportage

De natuurtoets flora en fauna bestaat uit zeven hoofdstukken. Het wettelijk kader van natuurbescherming is te vinden in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is het projectgebied en het voorgenomen initiatief beschreven. Hoofdstuk 4 de methode van het uiteengezet en in hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten beschreven. In hoofdstuk 6 is de conclusie beschreven.

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming vervangt per 1-1-2017 de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet. De wet heeft als doel het beschermen van flora en fauna, (natuur)gebieden en bossen. De nieuwe Wet natuurbescherming bevat niet alleen regels ten aanzien van beschermde soorten flora en fauna en 'ruimtelijke ingrepen', maar ook andere onderwerpen zoals bezit en handel, gebiedsbescherming, houtopstanden, beheer en schadebestrijding. Voor projecten die betrekking hebben op 'ruimtelijke ingrepen', zoals sloop- en renovatiewerkzaamheden en nieuwbouwprojecten zijn de onderwerpen soortenbescherming, gebiedsbescherming en soms ook houtopstanden relevant. Hierna zijn deze onderwerpen op een rij gezet.

2.1 Gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming verandert er weinig ten opzichte van de Natuurbeschermingswet 1998. Bij ruimtelijke ingrepen dient te worden nagegaan of initiatieven negatieve effecten kunnen hebben op aangewezen beschermde Natura 2000-gebieden. Gedacht kan worden aan negatieve effecten die samengaan met activiteiten in of aan de randen van een Natura 2000-gebied, zoals verstoring door licht of geluid. Een activiteit die op grotere afstand een negatief effect kan hebben op beschermde gebieden, is bijvoorbeeld de uitstoot van vermistende stoffen. Een wijd verspreid negatief effect is de depositie van stikstof die wordt uitgestoten door het verkeer of verwarmingsketels van gebouwen. Door de toename van stikstof verandert de vegetatie. Soorten als grassen, bramen en brandnetels profiteren hiervan en verdringen plantensoorten die zich gespecialiseerd hebben in schrale omstandigheden. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur of EHS). Voorts worden bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen door de provincies aangewezen. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen of landschappelijke waarden. Anders dan voorheen is de status als NNN verankerd in de Wet natuurbescherming.

2.2 Beschermde soorten

De grootste verandering in de Wet natuurbescherming betreft de soortbescherming. Een aantal soorten zijn nu niet meer beschermd, terwijl andere soorten juist zijn toegevoegd aan de lijst van beschermde soorten. De wet maakt onderscheid in soorten die beschermd zijn op basis van de Europese Habitatrichtlijn en de Europese verdragen (artikel 3.5 t/m 3.9) Europese Vogelrichtlijn (artikel 3.1 t/m 3.10) en andere soorten (artikel 3.10 en 3.11).

Europese soorten (bijlage IV Habitatrichtlijn, bijlage 1 verdrag van Bonn en bijlage 2 van verdrag van Bern)

Anders dan de Flora- en faunawet zijn de soorten die beschermd zijn op basis van het verdrag van Bern en Bonn gelijkgesteld aan de soorten die genoemd zijn in de Habitatrichtlijn. Deze (Europese) soorten zijn beschermd op basis van vergelijkbare verboden als de Flora- en faunawet, met het verschil dat individuen niet **opzettelijk**¹ mogen worden beschadigd.

• ¹Met opzet wordt bedoeld: het willens en wetens met aanmerkelijke kans aanvaarden dat gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten.

Het is niet toegestaan deze soorten **opzettelijk** te vangen, te verstoren of te doden. Ook is het niet toegestaan eieren te vernietigen, te rapen of te vervoeren. Beschermde planten uit deze categorie mogen niet **opzettelijk** worden geplukt of van hun groeiplaats worden verwijderd. Let op! Voor de Europees beschermde soorten geldt dat het niet is toegestaan vaste rust- of verblijfplaatsen **opzettelijk of niet**, te verstoren. Daarmee is het direct noodzakelijk te onderzoeken of binnen een projectgebied sprake is van vaste verblijfplaatsen, zoals die van vleermuizen. Indien vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn is een ontheffing nodig. Ontheffing voor activiteiten waarmee de verbodsbepalingen worden overtreden, kan alleen worden verleend op basis van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. Er is sprake van een groot algemeen belang;
3. Effecten op populatieniveau zijn uitgesloten.

Het bevoegd gezag ten aanzien van het verlenen van ontheffingen is -anders dan de Flora- en faunawet- de provincie waarin de activiteit plaats vindt. In de ontheffing kunnen voorwaarden worden opgenomen ten aanzien van compenserende en mitigerende maatregelen. Momenteel is nog niet bekend op welke wijze deze worden voorgeschreven.

Vogels

Alle in het wild levende vogels, hun eieren en vaste verblijfplaatsen mogen niet **opzettelijk** worden gevangen, beschadigd of verstoord. Ook geldt een zorgplicht en dat houdt in dat verstoring tot een minimum wordt beperkt. De nuance tussen wat opzettelijk is en wanneer men kan worden aangesproken op de zorgplicht, zal uit jurisprudentie moeten blijken.

Let op! Een aantal vogelsoorten zijn beschermd op basis van het verdrag van Bern en Bonn. Voor deze soorten geldt dat nesten -tijdens het broeden of anderzijds als vaste rustplaats in gebruik zijn- niet (met of zonder opzet) mogen worden verstoord. Hiervoor geldt dus ook direct een onderzoeksplicht. Voorbeelden van soorten die genoemd zijn in het verdrag van Bern en die veel voorkomen nabij gebouwen zijn roodborst, pimpelmees en winterkoning. Deze soorten maken elk jaar een nieuw nest, waarmee geen sprake is van een jaarrond beschermd nest. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart t/m 15 juli. Broeden begint enige tijd voor het leggen van het ei en eindigt nadat het nest niet meer wordt gebruikt. Sommige vogelsoorten hebben een tweede of derde leg. Ook is de start en einde van het broeden en gebruik van het nest verschillend per vogelsoort. Daarmee dient rekening gehouden te worden. Soorten zoals steenuil (bijlage 2 verdrag van Bern) gebruikt het nest bijvoorbeeld het hele jaar als vaste rustplaats en is daarmee het hele jaar beschermd. Ook kunnen foerageergebieden rondom nesten onderdeel zijn van vaste verblijfplaatsen. Activiteiten waarmee een van de verbodsbepalingen voor vogels wordt overtreden kunnen -uiteraard onder voorwaarden- worden toegestaan op basis van een door de provincie verleende ontheffing.

Andere soorten

In bijlage A en B van de Wet natuurbescherming is een lijst opgenomen van beschermde fauna respectievelijk flora. Deze soorten mogen niet **opzettelijk** worden gevangen, beschadigd, verstoord of gedood respectievelijk **opzettelijk** van hun groeiplaats worden verwijderd.

Anders dan voor de Europese soorten, geldt een milder beschermingsregime: Vaste rust- of verblijfplaatsen van deze soorten mogen **niet opzettelijk** worden verstoord of vernietigd. Bij wet zijn de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis die in en rondom gebouwen leven, vrijgesteld van de verboden. De provincies kunnen generieke vrijstelling verlenen door het aangeven van een lijst van vrijgestelde beschermde soorten voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer.

Ook kan de provincie ontheffing verlenen voor:

- Het opzettelijk verstoren van individuen of vaste rust- of verblijfplaatsen van deze soorten, bijvoorbeeld in het kader van het voorkomen van schade aan gewassen.
- Het opzettelijk verstoren van individuen of vaste rust- of verblijfplaatsen van soorten die niet zijn vrijgesteld bij provinciale verordening.

In de provincie Utrecht zijn alle zoogdiersoorten vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen, behalve de soorten boomarter, damhert, das, edelhert, eekhoorn, eikelmuis, grote bosmuis, molmuis, steenarter, veldspitsmuis, waterspitsmuis en wild zwijn.

3 PROJECTBESCHRIJVING

3.1 Ligging

Het 2e Daalsedijkgebied is een gebied van circa 12 hectare in het centrum van Utrecht (RD-Coördinaten: 135003-456995). Het gebied heeft momenteel een functie als bedrijventerrein. Het gebied is eigendom van NS Stations. In de huidige markt blijkt het gebied te groot en te complex om in zijn geheel te herontwikkelen. Daarom is het gebied verdeeld in twee fasen. Het onderzochte gebied betreft fase 1, zie afbeelding 1.

Afbeelding 1. Ligging projectgebied (bron: GoogleMaps.nl en Klumper).

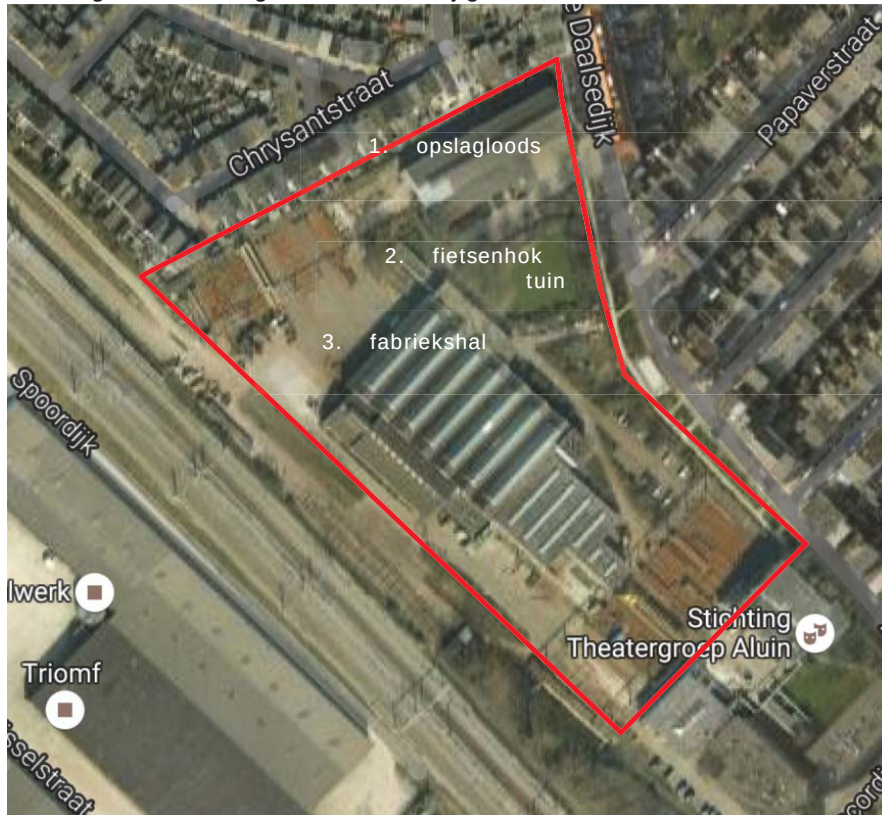


3.2 Beschrijving van het project

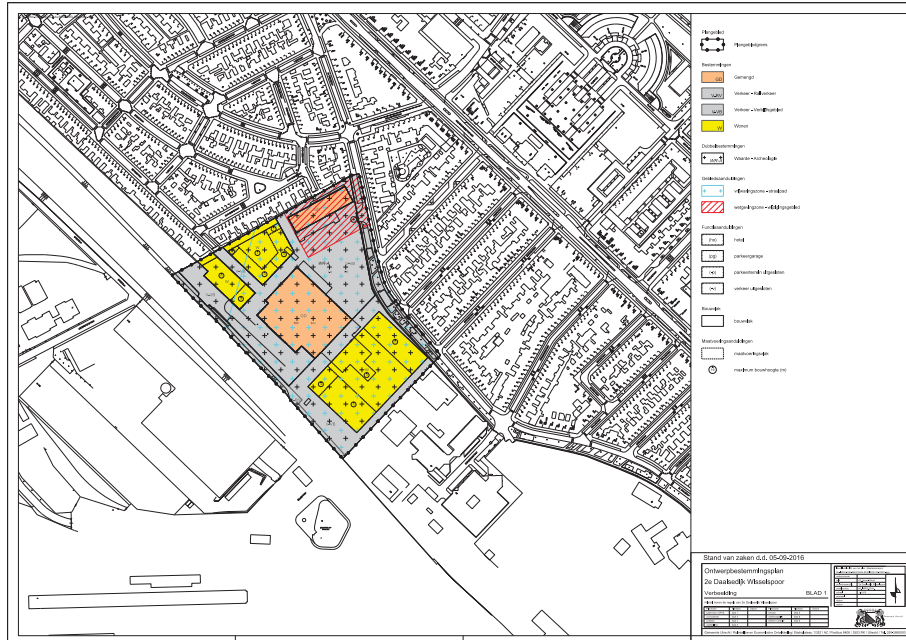
Het 2^e Daalsedijkgebied wordt herontwikkeld tot een mix van stadswoningen, appartementen, studentenwoningen en delen met economische functies die passen bij een gemengd stedelijk milieu. Ongeveer 500 tot 1500 woningen worden gerealiseerd. In fase 1 worden gebouwen (het fietsenhok en een deel van de fabriekshal) en verharding verwijderd, zie afbeelding 2. De bestaande bebouwing bestaat uit een drietal gebouwen die in deze rapportage als opslagloods, fietsenhok en fabriekshal worden aangeduid. De gevel van de fabriekshal aan de noordzijde en de opslagloods blijven behouden en worden gerenoveerd. Daarnaast worden woningen gebouwd verdeeld over 3 bouwvlakken, zie afbeelding 3.

Aan de 2^e Daalsedijk is een tuin aanwezig met diverse boomsoorten. Tussen de opslagloods en de fabriekshal staan grote platanen en aan de spoorzijde is een strook met bomen aanwezig. Open water is niet aanwezig binnen het projectgebied.

Afbeelding 2. De bestaande gebouwen 2^e Daalsedijkgebied Utrecht fase 1



Afbeelding 3. De toekomstige bebouwing 2^e Daalsedijkgebied Utrecht fase 1 (bron: Voorontwerp bestemmingsplan).



4 ONDERZOEKSMETHODE

De conclusie van de oriënterende bureaustudie van 2014 (Klumper, 2014) als onderdeel van de “grip op Locatie analyse”, is dat nader onderzoek benodigd is naar de soortengroepen flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels. Door Klumper is geconcludeerd dat geen sprake is van gebiedsbescherming. Dit onderdeel is daarom in deze rapportage buiten beschouwing gelaten.

Het nadere ecologische onderzoek is als vervolg op de oriënterende bureaustudie gericht op de soortengroepen flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels en uitgevoerd door een ecooloog met kennis en ervaring op het gebied van vleermuizen en broedvogels in het stedelijke gebied, mevrouw ir L. Dresmé, zie bijlage 1. Voor het archiefonderzoek is Gegevensautoriteit natuur/ NDFF, waarneming.nl en eerder uitgevoerde onderzoeken naar beschermde flora en fauna in de omgeving meegenomen.

Op 1 oktober 2015 is een eerste onderzoeksrondte naar vleermuizen uitgevoerd. In 2016 zijn nog drie vleermuisrondes uitgevoerd. Tijdens de ochtendronde op 28 mei zijn naast vleermuizen ook broedvogels onderzocht. Twee avondrondes naar vleermuizen zijn uitgevoerd op 23 juni en 15 augustus 2016. Ten behoeve van het broedvogelonderzoek is op 6 juni 2016 een extra ronde naar gierzwaluw uitgevoerd.

In tabel 1 zijn de data en weersomstandigheden van de onderzoeken weergegeven. De weersomstandigheden vormden geen belemmering voor de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Tabel 1. Bijzonderheden van de veldbezoeken

datum	Type vleermuisonderzoek	weersomstandigheden
01-10-2015, 19.15 - 21.15 uur	Avondronde, 1 onderzoeker, foerageergebied, zomerverblijfplaatsen, foerageergebied en trekroute, flora en grondgebonden zoogdieren	15°C, geen neerslag, windkracht 2 Bft
28-5-2016, 3.30 - 5.30 uur	Ochtendronde, 1 onderzoeker, foerageergebied, zomer- en kraamverblijfplaatsen, trekroute en gierzwaluw/ huismus/ flora	14°C, geen neerslag, windkracht 1-2 Bft
6-6-2016, 20.00 - 22.00 uur	Avondronde, 1 onderzoeker, gierzwaluw/ huismus, flora en grondgebonden zoogdieren, 1 onderzoeker	19°C, geen neerslag, windkracht 1-2 Bft
23-6-2016 22.00 – 00.00 uur	Avondronde, 2 onderzoekers, foerageergebied, zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaats en trekroute	22°C, geen neerslag, windkracht 1-2 Bft
15-8-2016 22.30 – 00.30 uur	Avondronde, 2 onderzoekers, foerageergebied, zomerverblijfplaatsen, middernachtswermen/ (massa)winterverblijfplaats en trekroute	17°C, geen neerslag, windkracht 1-2 Bft

Hierna zijn de onderzoeksmethode per soortengroep beschreven.

Plantensoorten

De meest optimale onderzoeksperiode voor plantensoorten is in de periode mei-juli. Met daglicht is het gehele terrein geïnspecteerd op beschermde wilde plantensoorten en muurplanten. Muurvarens zijn in de nieuwe Wet natuurbescherming niet meer beschermd. Beschermde waterplanten en oeverplanten zijn ook buiten beschouwing gelaten, omdat geen open water aanwezig is in het projectgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Op basis van archiefgegevens en een veldonderzoek is de geschiktheid als leefgebied van het terrein en de gebouwen beoordeeld en of verblijfplaatsen kunnen worden uitgesloten. Als verblijfplaatsen niet konden worden uitgesloten zou een aanvullend onderzoek nodig zijn. Omdat de steenmarter of andere beschermde soorten niet worden verwacht, zie hoofdstuk 5, is geen aanvullend onderzoek naar grondgebonden zoogdieren uitgevoerd.

Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform het meest recente vleermuisprotocol (2013). Tijdens de veldbezoeken is op basis van zicht en geluid de aanwezigheid van vleermuizen in en rond het projectgebied geïnventariseerd. Op basis van deze onderzoeken is het gebruik van vleermuizen in het gehele projectgebied in kaart gebracht. Met behulp van een batdetector (Pettersson D240x)-een apparaat dat de ultrasone geluiden van vleermuizen omzet in voor de mens hoorbare frequenties- zijn de vleermuizen waargenomen. De geluiden zijn digitaal opgenomen met een Elekon Batlogger en geanalyseerd met behulp van het analyseprogramma Batsound.

Op basis van de frequentie van de geluiden, het biotoop en het vlieggedrag kan worden vastgesteld om welke vleermuissoorten het gaat. Daarbij zijn boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen te onderscheiden. Boombewonende vleermuissoorten kunnen worden uitgesloten, omdat de bomen in het projectgebied niet dik genoeg zijn om geschikte holtes met verblijfplaatsen te herbergen.

Broedvogels

Daarnaast wordt aandacht besteed aan broedgevallen van vogels met jaarrond beschermde nesten zoals huismus en gierzwaluw. Het onderzoek naar broedvogels bestaat uit twee onderzoeks rondes, waarvan 1 conform de soortenstandaard van de gierzwaluw (tussen 18.00 – 20.00 's avonds) en 1 conform de soortenstandaard van de huismus (tussen zonsopkomst en 2 uur na zonsopkomst).

5 RESULTATEN

5.1 Planten

Archiefonderzoek

In het stedelijke gebied van Utrecht zijn waarnemingen bekend van twee beschermde plantensoorten, stijve wolfsmelk (in een tuin in de wijk Witte vrouwen) en wolfskers. Geen van deze soorten komen voor in de directe omgeving van het onderzochte gebied. Andere flora die op basis van de nieuwe Wet natuurbescherming beschermd zijn worden niet verwacht. 84 beschermde plantensoorten van de Flora- en fauna zijn in de nieuwe Wet natuurbescherming komen te vervallen.

Veldonderzoek

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens de twee veldonderzoeken op 28 mei en 6 juni 2016. In het projectgebied zijn geen geschikte groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig, omdat het projectgebied voor het grootste deel is verhard en de tuinen uit aangeplante soorten bestaan.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Archiefonderzoek

Op basis van het archiefonderzoek worden geen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten verwacht ter plaatse van het onderzochte gebied. De steenmarter kan op basis van verspreidingsgegevens en het ontbreken van voldoende foerageergebied, bestaande uit half-agrarische landschappen, worden uitgesloten.

Veldonderzoek

Op 28 mei 2016 is tijdens de ochtendronde een egel gezien onder de struiken die grenzen aan de achtertuinen van de Chrysantstraat. Beschermde grondgebonden zoogdiersoorten kunnen op basis van het sterk verstedelijkte karakter van het gebied worden uitgesloten

5.3 Vleermuizen

Archiefonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen 10 soorten vleermuizen worden verwacht in het stedelijke gebied van Utrecht te weten; gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, tweekleurige vleermuis en baardvleermuis. Voor een project aan de Kaatstraat 1 in Utrecht, op een afstand van circa 1 kilometer, is in 2015 een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen, wel zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen en enkele foeragerende watervleermuizen boven de Vecht aangetroffen (SAB). Uit het archiefonderzoek komen geen aanvullende onderzoeken naar voren in de omgeving van het projectgebied aan de 2^e Daalsedijk te Utrecht.

Veldonderzoek

Op 1 oktober 2015 is aan de noordzijde van de opslagloods een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis gezien in combinatie met een foerageergebied langs de achtertuinen van de woningen aan de noordzijde.

Deze conclusie is gebaseerd op de waarneming van minimaal 3 gewone dwergvleermuizen die zwermgedrag vertoonden (aantikken van de gevel). Gezien het tijdstip in het jaar waar vleermuizen zwermen nabij winterverblijfplaatsen, dient ervan te worden uitgegaan dat de opslagloods ook als winterverblijfplaats wordt gebruikt. Ook is aan de wegzijde ter plaatse van de fabriekshal een paar-territorium waargenomen met mogelijk een verblijfplaats in de fabriekshal. 2-3 foeragerende en 1 baltende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen ter plaatse van de in de tuin aan de 2^e Daalsedijk.

Op 28 mei 2016 zijn tijdens de ochtendronde geen verblijfplaatsen vastgesteld. 2 gewone dwergvleermuizen foerageerden in de tuin aan de 2^e Daalsedijk en langs de platanen tussen de opslagloods en de fabriekshal, zie afbeelding 5. Ruim voor zonsopkomst waren de foeragerende vleermuizen verdwenen en dat duidt erop dat deze vleermuizen buiten het projectgebied een verblijfplaats hebben. In de avond van 23 juni is een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de noordzijde van de fabriekshal, zie afbeelding 4. Deze waarneming duidt op een zomerverblijfplaats. In de avond van 15 augustus 2016 zijn geen middernachtzwermen waargenomen. Wel zijn 2 tot 3 baltende gewone dwergvleermuizen boven de opslagloods waargenomen en een foeragerende gewone dwergvleermuis langs de platanen en de tuin. Opvallend is dat aan de spoorzijde van het projectgebied geen enkele vleermuis is waargenomen.

Afbeelding 4. Locatie uitvliegende gewone dwergvleermuis (boven het bord met nummer 3)



Effecten

De gebouwen waar de twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen blijven behouden. De gevels van de gebouwen waar de verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen worden gerenoveerd. Met de renovatie zal sprake zijn van verstoring en maatregelen dienen te worden genomen om de verblijfplaatsen te behouden. Geadviseerd wordt om in elk geval een deel van de spouw toegankelijk te houden voor vleermuizen. Voor het renoveren van de gevel is mogelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming vereist. Voor een vergelijkbaar project is door het bevoegde gezag is -met inachtneming van vergelijkbare maatregelen- beslist dat geen ontheffing nodig was, omdat geen wezenlijke invloed uitgaat op de aanwezige populatie vleermuizen.

Het bevoegde gezag zal als voorwaarde stellen dat voorafgaande aan de renovatie mitigerende maatregelen worden genomen, zoals het rekening houden met de minst kwetsbare periode voor vleermuizen (half augustus-half oktober). In hoofdstuk 6 worden de mitigerende en compenserende maatregelen meer in detail beschreven.

Afbeelding 5. Waarnemingen gewone dwergvleermuis (QGis)



De bestaande bomen en de voortuin zijn een essentieel foerageergebied en dienen te worden gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen. Indien bomen worden gekapt is het nodig te bezien welke maatregelen kunnen worden genomen om het foerageergebied te compenseren.

5.4 Broedvogels

Archiefonderzoek

In de binnenstad zijn verschillende locaties bekend van bezette nesten van de gierwaluw in 2016. De meest nabijgelegen nesten van de gierwaluw zijn in de Pijnboomstraat, Everard Zoudenbalchstraat en de Marnixlaan (alle locaties zijn gelegen op een afstand van circa 500 m).

Veldonderzoek

Op 28 mei 2016 zijn tijdens de ochtendronde (3.00-5.00 uur) en de avondronde van 6 juli geen broedterritoria van vogelsoorten met jaarrond beschermde vogelsoorten waargenomen. Wat betreft broedvogels zijn alleen broedterritoria van merel en koolmees waargenomen. Hoewel vroeg in de ochtend overvliegende gierwaluwen zijn gezien, waren deze duidelijk niet afkomstig van nesten binnen het projectgebied. Huismussen zijn niet waargenomen.

6 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN VLEERMUIZEN

Door mitigerende en compenserende maatregelen te nemen, blijft de functionaliteit van de twee zomerverblijfplaatsen alsmede het essentiële foerageergebied van de gewone dwergvleermuizen behouden. Geadviseerd wordt om naast het nemen van de mitigerende en compenserende maatregelen een ontheffing aan te vragen voor het verstoren van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Mogelijk wordt geen ontheffing verleend op voorwaarde dat afdoende mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd. De volgende maatregelen worden voorgesteld en zijn een vertaling van de mitigerende en compenserende maatregelen genoemd in de Soortenstandaard gewone dwergvleermuis.

In de Soortenstandaard gewone dwergvleermuis worden 3 fasen onderscheiden;

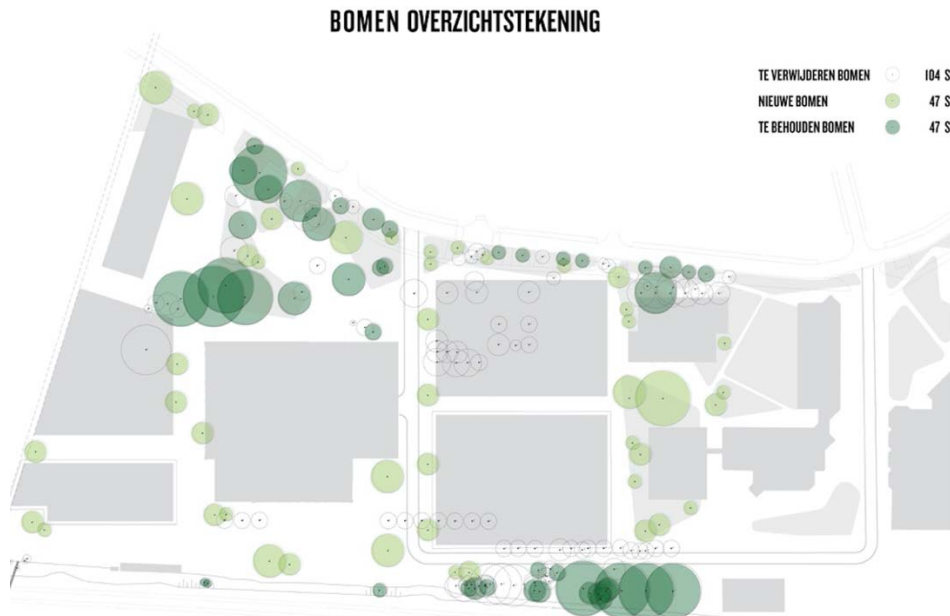
1. De maatregelen die vooraf worden genomen;
2. De maatregelen die tijdens de sloop worden genomen;
3. Permanente compensatie

6.1 Maatregelen vooraf

Met de ontheffingsaanvraag voor vleermuizen zal door het bevoegd gezag als voorwaarde worden gesteld dat voor de ontheffing compenserende maatregelen vereist zijn, welke vooraf dienen te zijn uitgevoerd. Per verblijfplaatsen dient de compensatie in viervoud te worden uitgevoerd. Dit betekent dat in totaal 8 vleermuiskasten dienen te worden opgehangen, nabij de vlieg- en foerageerroute van de waargenomen vleermuizen.

In de eerste helft van 2018 worden de renovatiewerkzaamheden uitgevoerd. Voor het wegnemen van paarverblijfplaatsen geldt een minimale gewenningsperiode aan de tijdelijke vleermuiskasten ter compensatie. Voor zomerverblijfplaatsen van minder dan 10 dieren geldt een gewenningsperiode van 3 maanden. Dat betekent dat de vleermuiskasten in juni 2017 dienen te worden opgehangen. Deze vleermuiskasten dienen binnen een straal van 100 meter te worden opgehangen. Omdat meerdere bomen blijven behouden binnen de paarterritoria en vliegroutes is het ophangen van kasten aan bomen de meest ideale locatie. In onderstaande afbeelding is te zien welke bomen blijven behouden.

Afbeelding 6. Te behouden bomen /instandhouding foerageergebied



6.2 Maatregelen vlak voor/ tijdens renovatie

Vooraf wordt onderzocht hoe de spouw bouwkundig gezien in elkaar steekt en waar de uitvliegopeningen zich bevinden. Om te voorkomen dat mogelijkerwijs vleermuizen in de winterperiode zich in het gebouw bevinden, dienen voor november 2017 maatregelen te worden getroffen om ervoor te zorgen dat tijdelijk geen vleermuizen meer in het gebouw kunnen. Dit kan worden bewerkstelligd door kieren en spleten dicht te maken met cement (of iets dergelijks) in combinatie met het aanbrengen van exclusion flaps, om ervoor te zorgen dat vleermuizen er wel uit kunnen, maar er niet meer in kunnen. Een andere manier is het creëren van veel tocht in de spouw, zodat de spouw ongeschikt is voor vleermuizen. Deze maatregel moet voor de eerste vorstperiode worden uitgevoerd.

De sloop en het renoveren wordt begeleid door een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen. Dit betekent niet dat een ter zake kundige op locatie aanwezig moet zijn, maar wel dat deze te allen tijde oproepbaar is als er vleermuizen aangetroffen worden in de bebouwing. Mochten er tijdens de werkzaamheden vleermuizen aangetroffen worden dan worden de werkzaamheden op die locatie per direct gestopt en wordt contact opgenomen met de ter zake kundige. Deze bepaalt op locatie of de werkzaamheden door kunnen gaan of dat aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

6.3 Toepassen vleermuisvriendelijke verlichting

Vleermuizen zijn nachtdieren en daarmee grotendeels gevoelig voor verlichting. Het toepassen van verlichting leidt daarmee tot mogelijk aantasting van (te compenseren) verblijfplaatsen en foerageergebieden. Om die reden mag tijdens de actieve periode van vleermuizen geen (hinderlijke zoals groene) verlichting toegepast worden van zonsondergang tot en met zonsopkomst.

De actieve periode loopt van globaal half maart tot medio oktober. Vanaf medio oktober tot medio maart zijn vleermuizen in winterslaap en niet actief. In onderstaande tabel is weergegeven wanneer géén nachtelijke verlichting toegepast mag worden.

Vleermuizen zijn gevoelig voor standaard wit licht en licht met een groene of blauwe kleur, deze kleuren werken erg storend voor vleermuizen. Uit onderzoek blijkt echter dat de dieren geen last hebben van amberkleurig (oranje rood) licht. Dit onderzoek is uitgevoerd door de Zoogdiervereniging in opdracht van Rijkswaterstaat. Dit betekent dat als het noodzakelijk is dat er verlichting gebruikt wordt in de actieve periode, alleen amberkleuringe (led)verlichting geschikt is. Het toepassen van tijdelijke bouwlampen (met wit licht of de groene bouwlampen van Bouwatch) zijn niet toegestaan, ter plaatse van de bestaande foerageergebieden van vleermuizen. Dat betekent ook dat in de uiteindelijke situatie aan de noordwestzijde van het projectgebied alleen vleermuisvriendelijke straatverlichting mag worden toegepast.

Tabel 1: periode waarin vleermuizen gevoelig zijn voor wit en groen licht

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Vleermuizen				Geen verlichting toepassen van zonsondergang tot en met zonsopkomst								

6.4 Permanente compensatie gewone dwergvleermuis

Ter vervanging van de twee zomerverblijfplaatsen worden acht inmetselfkasten in beide loodsen gerealiseerd. Afbeelding 5 laat een voorbeeld zien van een geschikte vleermuiskast. Deze vleermuiskasten worden ingemetseld in de gevels verspreid over alle windrichtingen waarbij de invliegopening op minimaal 3 meter hoogte is gelegen.

Afbeelding 5: Voorbeeld van een geschikte inbouwkast voor permanente compensatie (bron: Limpens, Zoogdiervereniging)



Een andere mogelijkheid is het geschikt maken/laten van een deel van de spouw. Hierbij gelden de volgende richtlijnen (bron: Soortenstandaard gewone dwergveermuis):

- De ruimte in de spouw is minimaal 3 cm breed, afgewerkt met materialen die niet kunnen uitzakken;
- Het materiaal aan de binnenzijde van de spouw mag niet te glad zijn, vleermuizen moeten houvast kunnen hebben.
- Per gevel zijn minimaal 2 invliegopeningen aanwezig op minimaal 3 m hoogte van minimaal 2 x 1 cm, maar niet groter dan 3 x 2 cm in de vorm van open stootvoegen of vergelijkbaar;
- Er wordt gewerkt met stoffen en materialen die geen penetrante geur hebben en die niet irriterend zijn voor huid en luchtwegen.

Aanvullende voorwaarden:

- Oplossingen in de vorm van vleermuiskasten aan de buitenzijde van de muur zijn niet toegestaan.
- Het ontwerp wordt ter goedkeuring getoetst en schriftelijk vastgelegd door een ecooloog.

7 CONCLUSIE

Voor het project Wisselspoor/ 2^e Daalsedijkgebied, eerste fase is een nader onderzoek uitgevoerd naar beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels. Behalve twee vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden beschermde soorten niet verwacht ter plaatse van het onderzochte gebied.

De gebouwen waar de twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen blijven behouden. Indien de gevels aan deze gebouwen worden gerenoveerd, kan sprake zijn van verstoring en/of vernietiging van de verblijfplaatsen. Dit gebeurt veelal als gevolg van het dichtmaken van scheuren in de voegen, het dichtmaken van open stootvoegen of het aanbrengen van isolatiemateriaal in de spouw of onder het dak.

Door mitigerende en compenserende maatregelen te nemen, blijft de functionaliteit van de twee zomerverblijfplaatsen alsmede het essentiële foerageergebied van de gewone dwergvleermuizen behouden. Geadviseerd wordt om naast het nemen van de mitigerende en compenserende maatregelen een ontheffing aan te vragen voor het verstoren van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Mogelijk wordt geen ontheffing verleend omdat, met het nemen van afdoende mitigerende en compenserende maatregelen, geen wezenlijke invloed uitgaat op de populatie gewone dwergvleermuizen.

In voorliggende rapportage zijn maatregelen beschreven die dienen te worden genomen voorafgaande aan de renovatie, vlak voor en tijdens de renovatie en compenserende maatregelen voor de definitieve situatie. Hierbij wordt uitgegaan van het behoud van de meeste bomen in de voortuin. Indien deze alsnog worden gerooid zijn aanvullende maatregelen nodig ter bescherming van het essentiële foerageergebied.

Er zijn geen nesten aangetroffen van jaarrond beschermde vogels. Ten slotte kunnen nesten van niet jaarrond beschermde vogelsoorten zoals koolmees en merel worden verwacht in de struiken en bomen in het projectgebied. Indien buiten het broedseizoen bosschages of bomen worden verwijderd, hoeft geen rekening gehouden te worden met algemene broedvogels.

Literatuurlijst

- Gegevens Autoriteit Natuur
- Klumper, T. 2014. Witteveen en Bos. Grip op Locatie analyse 2^e Daalsedijkgebied, Utrecht, 70 p.
- Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen (2011). "Soortenstandaard gewone dwergvleermuis"
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2005). "Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!"
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2009). "Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen." 12p.
- Netwerk Groene Bureau gedragscode (2010), zie <http://netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/gedragscode>
- SAB. 2015. Vleermuisonderzoek Kaatstraat 1 Utrecht.
- waarneming.nl
- www.sovon.nl

Bijlage 1 Curriculum Vitae

Naam ir. L. Dresmé
Nationaliteit Nederlandse

Persoonlijk profiel

Linda is een deskundig ecooloog en heeft zich gespecialiseerd in het raakvlak tussen bouwprojecten en beschermde flora en fauna.

Opleiding

Afgeronde doctoraal Bosbouw en Bos- en natuurbeheer in Wageningen.
Master Beleid, Communicatie en Organisatie in de eindfase.

Cursussen

Tekenen in ArcMap, en Basisveiligheid VCA (geldig tot 28-9-2019).
Batsound, het opnemen en analyseren van vleermuisgeluiden.

Werkervaring

14 jaar werkervaring bestaande uit:

- 2012-heden, verantwoordelijk ecooloog voor het project A1 Gaasperdammerweg -A6 Havendreef
- 2011-heden, senior ecooloog bij DresmevanderValk
- 2008-2011, bk ruimte & milieu bv als ecooloog.
- 2007, provincie Zuid-Holand (gedetacheerd) als juridisch adviseur groene wetgeving.
- 2003 – 2007, Envisie BV als projectleider natuurontwikkelingsprojecten.

Algemene kennis en vaardigheden

Nederlands en Engels vloeiend in woord en geschrift, Frans redelijk in woord, goed in geschrift.

Soortenkennis

- Vleermuizen: sinds 7 jaar ca 20-30 vleermuisonderzoeken in stedelijk gebied per jaar; kennis en ervaring opgedaan uit de praktijk en door kennisoverdracht in het veld door lokale andere vleermuisdeskundigen. Bij twijfel over de soort wordt altijd een second opinion gedaan door een andere deskundige, waardoor kennis steeds wordt vergroot.
- Soorten van Laag Nederland: diversen veldonderzoeken naar o.a. rugstreeppad, noordse woelmuis, waterspitsmuis, kleine modderkruiper, bittervoorn en ringslang.
- Ontheffingen aangevraagd voor de Flora- en faunawet: FF/75C/2011/0046; FF/75C/2012/012, FF/75C/2011/0322; FF/75C/2010/0465; FF/75C/2010/1045; FF/75C/2013/0133; FF/75C/2015/0514; FF/75C/2016/0354; FF/75C/2016/0357; FF/75C/2016/0346

Bijlage 6 Bodemonderzoeken

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

Aan Stichting Bodemsanering NS (SBNS)
T.a.v. de heer drs. R. Banser
Van drs. F.S.L. van der Poel
Betreft actualisatie data-inventarisatie Electroraillerrein Utrecht
Datum 8 maart 2016
Projectnummer M15A0133
Ons kenmerk m15a0133.e04

Behandeld door
Frank van der Poel
E frank.vanderpoel@mwhglobal.com
T 015 7511884

Inleiding GIS-inventarisatie Electroraillerrein

In juni 2014 heeft MWH in opdracht van de SBNS een data- en GIS-inventarisatie uitgevoerd van de bodemgegevens van het Electroraillerrein aan de 2^e Daalsedijk te Utrecht. Hierbij is de algemene en gemiddelde bodemgesteldheid op het terrein berekend en gevisualiseerd volgens de systematiek die landelijk wordt gehanteerd bij het opstellen van een bodemkwaliteitskaart. Vanwege de resultaten van sinds 2014 uitgevoerde deelsaneringen en recent uitgevoerd actualiserend onderzoek op het terrein (MWH B.V., kenmerk m13a0133.r03; 8 maart 2016) is de data- en GIS inventarisatie eveneens geactualiseerd. Deze notitie beschrijft de stappen die daarbij zijn gevolgd en geeft de resultaten en conclusies van de uitgevoerde actualisatie weer.

In het verleden zijn op het Electroraillerrein diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij in de grond sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, zware metalen en PAK zijn gemeten. Op basis hiervan is middels een raamsaneringsplan een geval van ernstige (en spoedeisende) bodemverontreiniging gedefinieerd en beschikt. Het gedefiniëerde geval bestaat uit zowel mobiele als immobiele componenten. Hierbij is het gehele terrein als één ernstig en spoedeisend geval van bodemverontreiniging beschikt, met binnen de grenzen van het geval (en de locatie) meerdere interventiewaarde contouren. De gevalsdefinitie van destijds is met het oog op toekomstige saneringswerkzaamheden en het huidige bodembeleid niet meer wenselijk en feitelijk achterhaald. De uitgevoerde saneringen en het actualiserend onderzoek leiden tot een vernieuwde gevalsdefinitie (waarin meer is gekeken naar samenhang en de gebieden zonder sterke verontreinigingen buiten de gevallen zijn gelaten) van de (nog) op het terrein aanwezige Wbb-gevallen. De geactualiseerde data-analyse en GIS-inventarisatie geeft vervolgens een beeld van de algemene en gemiddelde bodemkwaliteit op het Electroraillerrein, waarbij de vernieuwde gevalsdefinitie als basis is gebruikt.

Databewerking

Voor de bewerking van de data is gebruik gemaakt van alle beschikbare en relevante analyses van het Electroraillerrein (deelgebieden I tot en met IV). Een kadastrale tekening met eigendomsgrenzen en indeling in deelgebieden is weergegeven in bijlage 1 (waarin locatie 1 overeenkomt met deelgebied I; locatie 2 met deelgebied II; etc.). De gegevens die zijn meegenomen bij deze actualisatie zijn weergegeven in tabel 1 en 2. De onderzoeken die niet zijn meegenomen in de data-analyse bevinden zich niet in de database van de SBNS of van MWH.

In een tabel met alle analysegegevens zijn de resultaten van de grond van de zware metalen, PAK, PCB (alleen in 2016 geanalyseerd) en humus en lutum gefilterd. Middels de mengmonstercodes en monstercodes zijn alle analyses gekoppeld aan een boring en daarmee aan coördinaten. Dit heeft geresulteerd in een tabel met 704 regels (448 van 1998-2003; 6 van 2009; 250 van 2016) gevuld met minimaal 1 analyseresultaat van zware metalen en/of PAK en/of



PCB. Middels het humus en lutum percentage zijn de resultaten omgerekend naar standaardbodemwaarden en getoetst aan de huidige Wbb-normen (Circulaire 2013).

De gedefinieerde Wbb-gevallen (WG11-1 t/m WG-4) zijn gebaseerd op de resultaten van het actualiserend onderzoek uitgevoerd in 2016 door MWH (m15a0133.r03, 8-3-2016) in combinatie met de nog relevante en niet achterhaalde onderzoeksgegevens uit het NO van 2003 door Tauw (3942678, 28-2-2003). Voor een uitgebreide en actuele beschrijving van de gevalsdefinitie wordt verwezen naar de rapportage van MWH (2016).

tabel 1: Voorgaande rapportages volgens NO Tauw (28-3-2003) en meegenomen in data-analyse

Rapport	Bureau	Rapportnummer	Datum	Opgenomen in data-analyse?
Oriënterend Onderzoek Deellocatie A 'HTMU-terrein' NS-emplacement Utrecht	Railbodemasadvies	V001-/079sui	Augustus 1999	ja
Oriënterend Onderzoek deellocatie B Terrein Wisselbouw Nederland bv en NS Technisch Onderzoek NS-emplacement Utrecht 2e Daalsdijk 14/Concordiastraat 67 te Utrecht	Railbodemasadvies	V001-112ssa	10 juni 2001	ja
Nader Bodemonderzoek NS-Technisch Onderzoek, Concordiastraat 67 te Utrecht	Wareco	AB751003ss	18 oktober 2000	nee
Oriënterend Onderzoek op het terrein van ElectroRail N.V. aan de 2e Daalsdijk te Utrecht	De Ruiter Milieutechniek bv	PW/IO/A910550.4631	Mei 1991	nee
Concept-evaluatierapport Bodemsaneringswerkzaamheden Spoorlijn Utrecht-Gouda km 34.055-34.245	De Ruiter Milieutechniek bv	PvdH/ES/A901136.4180	November 1990	nee
Nulsituatie bodemonderzoek locatie gebouw Z op het Electrorail-terrein te Utrecht	Tauw	R002-3942678MHP-D02-D	20 februari 2002	ja
Nulsituatie bodemonderzoek gebouw W op het Electrorail-terrein te Utrecht	Tauw	R003-3942678MHP-D02-D	19 februari 2002	ja
Soil investigation at the 'Wisselbouw'-site Utrecht the Netherlands	Tauw	R001-3974340MEH-D01-D	20 maart 2002	ja

tabel 2: Overige rapportages meegenomen in data-analyse

Rapport	Bureau	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek NS emplacement Utrecht ER	SGS	EZ 854.616	11-11-1998
OO+ toetsen NS emplacement Utrecht-ER	SGS	EZ 854.616	12-03-1998
Saneringsplan Cremerstraat 259 te Utrecht	CSO	98.070	10-08-1999
Moederrapport Oriënterende onderzoeken NS emplacement Utrecht CS	Railbodemas Advies	V001/117mva	08-12-2000
Nulsituatie onderzoek deellocatie B Terrein Wisselbouw Nederland bv NS emplacement Utrecht 2de Daalsdijk 14 te Utrecht; definitief rapport	Railbodemas Advies	V001/056ssa	26-03-1999
Nader bodemonderzoek voormalige Electrorail-terrein te Utrecht	Tauw	3942678	28-02-2003
Nader milieukundig bodemonderzoek NS emplacement Utrecht overige gevallen	Movares	BOD-EVG-100019461	03-05-2011
Deelrapportage per geval NO emplacement Utrecht geval 406.SG715	Movares	BOD-EVG-090026771	01-01-2009
Actualiserend onderzoek WG11 Electrorailterrein, 2e Daalsdijk te Utrecht,	MWH	M15a0133.r03	08-03-2016

Bodemkwaliteitskaart en werkwijze

In 2012 is voor de gemeente Utrecht een Nota bodembeheer 2012-2022 (bron 1) inclusief een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Het Electrorailterrein is hierbij aangegeven als uitgesloten gebied. Om een zo juist mogelijk uitspraak over



de bodemkwaliteit van het Electrorailterrein te kunnen doen, is gekozen voor een nauwe aansluiting bij de gehanteerde systematiek van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Utrecht.

De gehanteerde systematiek voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is conform de regels van het besluit- en de Regeling bodemkwaliteit (bron 2 en 3) en de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (bron 4). De bodemkwaliteitskaart beschrijft de gebiedseigen (diffuse) bodemkwaliteit. Vooralsnog is middels de bodemfunctieklassenkaart geen toepassingskaart opgesteld.

Voor het opstellen van de terreinspecifieke bodemkwaliteitskaart is het terrein opgedeeld in vier deelgebieden. Middels een screening zijn waarnemingen binnen de gedefinieerde interventiewaarde contouren van de Wbb-gevallen als uitbijter gekenmerkt (en dus niet meegenomen in het bepalen van de gemiddelde bodemkwaliteit). Voor twee bodemtrajecten (bovengrond van 0,0 tot 0,5 m-mv en ondergrond van 0,5 tot 2,0 m-mv) is middels de gemiddelde concentraties de diffuse bodemkwaliteit berekend. Een en ander in overeenstemming met de gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart. Hierbij is gebruik gemaakt van immobiele parameters uit het standaard stoffenpakket (PCB's, zware metalen en PAK), aangezien dit de parameters zijn die in de definitie van de Wbb-gevallen zijn meegenomen.

Voor de actualisatie zijn twee scenario's doorgerekend: allereerst het scenario waarbij de resultaten van het actualiserend onderzoek uit 2016 zijn toegevoegd aan de database van alle analyseresultaten uit 1998-2002 (en 2009). Dit leidt echter tot een overschatting van de werkelijke gemiddelde bodemkwaliteit, aangezien in het actualiserend onderzoek (2016) is gesteld dat een aantal analyseresultaten uit 1998-2002 niet meer als representatief worden beschouwd (vanwege de inmiddels uitgevoerde saneringen en vanwege het feit dat contouren van destijds deels uitsluitend op zintuiglijke waarnemingen waren gebaseerd). Daarom is ook een scenario doorgerekend waarbij alleen is gekeken naar de resultaten van het actualiserend onderzoek (2016). De interventiewaarde contouren die daarin zijn gedefinieerd, zijn immers ook gebaseerd op de nog relevante onderzoeksresultaten uit de periode 1998-2003. Deze interventiewaarde contouren zijn in deze data-analyse overgenomen. Wij schatten in dat het tweede scenario het meest actuele en betrouwbare beeld geeft van de actuele gemiddelde bodemkwaliteit op het Electrorailterrein.

Voor beide bovengenoemde scenario's zijn twee kaarten opgesteld:

- Een locatie-specifieke bodemkwaliteitskaart: Om onaanvaardbare risico's te bepalen is gebruik gemaakt van de 95-percentielwaarden (P95). Wanneer de meetwaarde groter is dan de interventiewaarde is sprake van een te hoge kans (> 5%) op het aantreffen van een ernstige verontreiniging. Enkele van de P95-waarden liggen hoger dan de interventiewaarden.
- Ter vergelijking zijn tevens kaarten opgesteld met de gemiddelde heterogene bodemkwaliteit van het gehele terrein. In afwijking op de Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten zijn hierbij alle waarnemingen (dus ook die binnen de interventiewaarde contouren van de Wbb-gevallen) gebruikt voor de berekening. Hiermee kan worden aangetoond dat de diffuse bodemkwaliteit buiten de gedefinieerde contouren van de Wbb-gevallen significant beter is dan de diffuse bodemkwaliteit erbinen. Tevens wordt hiermee inzichtelijk dat ruim de helft van het terrein, ook met medeneming van de interventiewaarde overschrijdingen, een gemiddelde bodemfunctieklasse heeft die beter is dan 'niet toepasbaar'.



Weergave resultaten en conclusies

Bijlage 2 en 3 geven de resultaten van de data-analyse weer voor het eerste scenario (dus met medeneming van alle analyseresultaten uit de rapporten van 1998-2002, 2009 en 2016; zie tabel 1 en 2). Bijlage 2 betreft hier locatie-specifieke Bkk; bijlage 3 betreft de heterogene bodemkwaliteit per deelgebied, als ook de interventiewaarde overschrijdingen worden meegenomen in de berekening. Uiteraard leidt dit laatste tot een slechtere gemiddelde bodemkwaliteit dan wanneer de interventiewaarde contouren als uitbijters worden beschouwd.

Bijlage 6 en 7 geven de resultaten van de data-analyse weer voor het tweede scenario (dus met medeneming van alleen de onderzoeksresultaten van 2016). Bijlage 6 betreft de locatie-specifieke Bkk; bijlage 7 betreft de heterogene bodemkwaliteit per deelgebied, inclusief de interventiewaarde overschrijdingen.

In bijlage 2 en 3 zijn alle boorpunten met relevante waarnemingen (immobiele parameters) weergegeven. Boringen waarin een interventiewaarde wordt overschreden van een van de zware metalen of PAK worden in rood weergegeven.

NB: Voor PCB zijn alleen analyseresultaten uit 2016 beschikbaar. Er zijn echter maximaal licht verhoogde gehalten PCB aangetoond (m.u.v. één lokale tussenwaarde overschrijding). De gedefinieerde gevallen van ernstige bodemverontreiniging bestaan dus alleen uit zware metalen en PAK.

Van de vastgestelde Wbb-gevallen zijn alleen de interventiewaarde contouren weergegeven. In bijlage 2, 3, 6 en 7 is een weergave van zowel de boven- als ondergrond weergegeven, met de bijbehorende geactualiseerde interventiewaarde contouren.

Bijlage 4 en 5 bevatten de kentallen van zowel de boven- als ondergrond van de 4 deelgebieden voor het scenario met alle analyseresultaten. Bijlage 8 en 9 bevatten de kentallen van de boven- en ondergrond van de deelgebieden voor het scenario met alleen de resultaten van 2016.

Conform de systematiek voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart dienen voor een representatieve weergave van de bodemkwaliteit genoeg waarnemingen beschikbaar te zijn. Per bodemkwaliteitszone geldt een minimum van 20, per deelgebied geldt een minimum van 3 waarnemingen. Tevens dient de verdeling van de gegevens binnen een deelgebied of zone evenredig te zijn.

Voor deelgebieden 3 en 4 zijn met de actualisatie van 2016 nu ook meer dan 20 waarnemingen beschikbaar, derhalve is op het gehele terrein voldoende waarnemingen beschikbaar voor het opstellen van deze locatie-specifieke Bkk. Over het algemeen kan gesproken worden van een homogene tot beperkte heterogene verdeling van de waarnemingen. Slechts voor nikkel geldt voor de ondergrond in deelgebieden 1 en 2 een sterke heterogeniteit.

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De gemiddelde bodemkwaliteit op het gehele Electrorailterrein (zonder uitbijters) valt op basis van alle analyseresultaten van 1998-2002, 2009 en 2016 in de bodemkwaliteitsklasse Industrie, voor zowel de boven- als de ondergrond (bijlage 2);

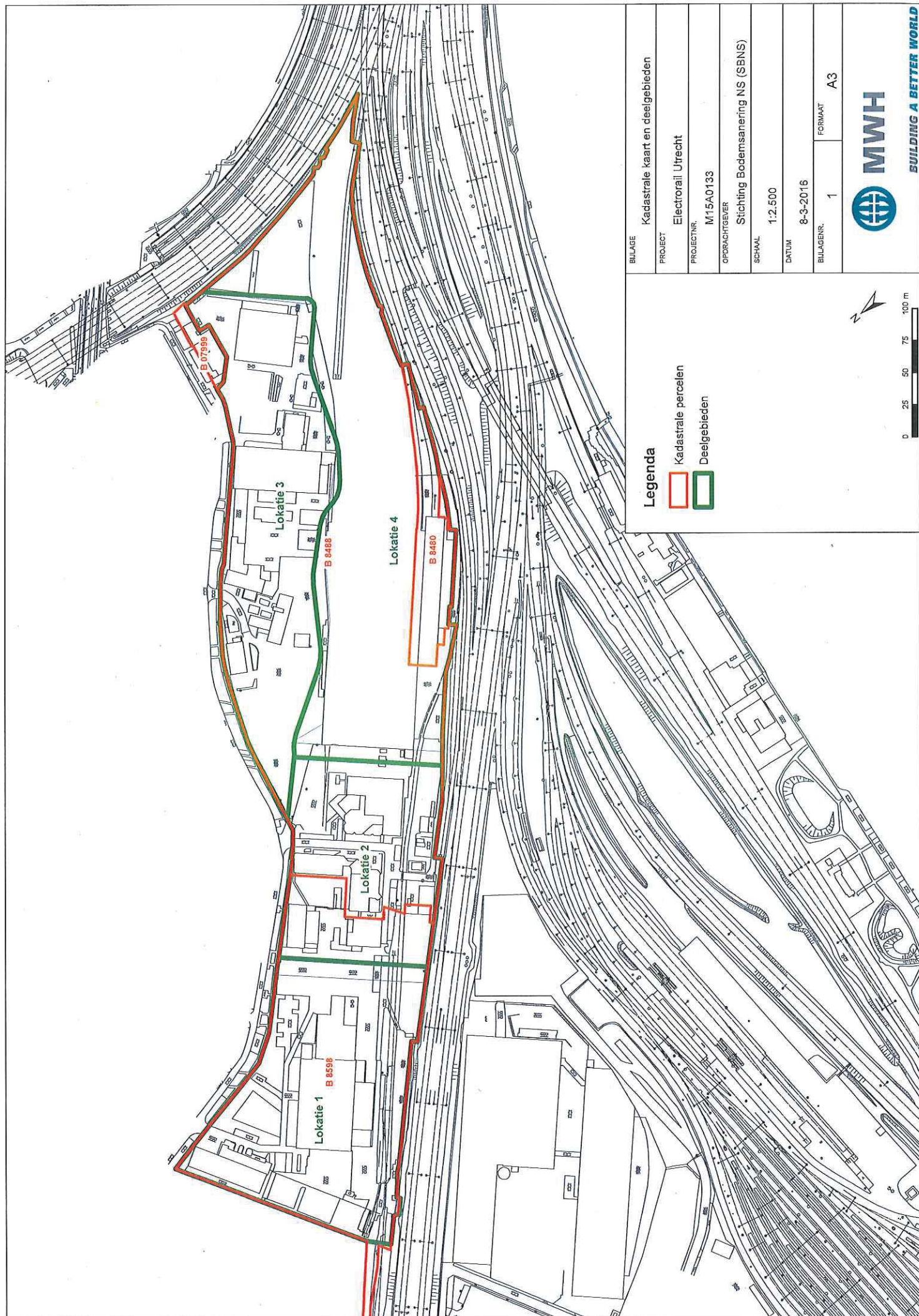


- Wanneer alleen naar de resultaten van 2016 wordt gekeken (zonder uitbijters; bijlage 6), valt de ondergrond van deelgebied II in de bodemkwaliteitsklasse Wonen, voor het overige komt de gemiddelde bodemkwaliteit overeen met bijlage 2;
- De heterogene bodemkwaliteit (dus met medeneming van de uitbijters) valt voor deelgebied III en IV op basis van alle analyseresultaten van 1998-2002, 2009 en 2016 in de bodemkwaliteitsklasse Niet Toepasbaar (bovengrond), en voor deelgebied I en II in Industrie (bovengrond). De ondergrond van deelgebied IV valt in Industrie, verder is de ondergrond vergelijkbaar met de bovengrond (bijlage 3).
- Wanneer alleen naar de resultaten van 2016 wordt gekeken (zonder uitbijters; bijlage 7), valt de ondergrond van deelgebied II in de bodemkwaliteitsklasse Wonen en de ondergrond van deelgebied IV in Niet Toepasbaar, voor deelgebied I en III komt de gemiddelde bodemkwaliteit overeen met bijlage 3;
- Bij de vergelijking tussen bijlage 2 en 6 enerzijds en tussen bijlage 3 en 7 anderzijds wordt opgemerkt dat in deelgebied II en IV deelsaneringen zijn uitgevoerd, waardoor de bodemkwaliteit verder is verbeterd. Het meenemen van de oude (1998-2002) analyseresultaten voor het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van deelgebied II en IV geeft dus een overschatting van de werkelijke gemiddelde bodemkwaliteit in deze deelgebieden. Bijlage 6 en 7 worden voor deelgebieden II en IV dus representatiever geacht dan bijlage 2 en 3.
- Op het eerste gezicht lijkt de gepresenteerde gemiddelde bodemkwaliteit verslechterd ten opzichte van 2014. Dit is echter niet het geval. Omdat de interventiewaarde contouren (en dus ook de uitbijters) met het actualiserend onderzoek kleiner (en minder in aantal) zijn geworden, zijn sterke verontreinigingen uit oudere onderzoeken, die in 2014 nog binnen de contouren vielen (en dus uitbijters waren), nu buiten de contouren gevallen. Deze resultaten brengen het gemiddelde gehalte buiten de interventiewaarde contouren echter wel omhoog. Zoals hierboven al gememoreerd geeft het meenemen van alle analyseresultaten uit 1998-2002 een vertekend (en overschat) beeld.
- De uitspraak waarbij het gehele deel van Electroraail-terrein tot één geval van ernstige bodemverontreiniging (met gehalten boven I) wordt gerekend, is op basis van de geactualiseerde interventiewaarde contouren van de Wbb-gevallen voor de immobiele parameters onjuist gebleken. De uitgevoerde data-analyse bevestigt dit beeld. Grote delen van het terrein zijn ook gemiddeld niet sterk verontreinigd (en voldoen aan Wonen of Industrie).
- De huidige beschikking op terreinniveau (één geval) wordt op basis van het actualiserend onderzoek, deze data-analyse en het huidige bodembeleid niet meer representatief geacht. Op basis van deze analyse is het verantwoord om het geval van ernstige bodemverontreiniging met immobiele parameters her te beschikken op basis van de interventiewaarde contouren uit het actualiserend onderzoek.



Literatuurverwijzing

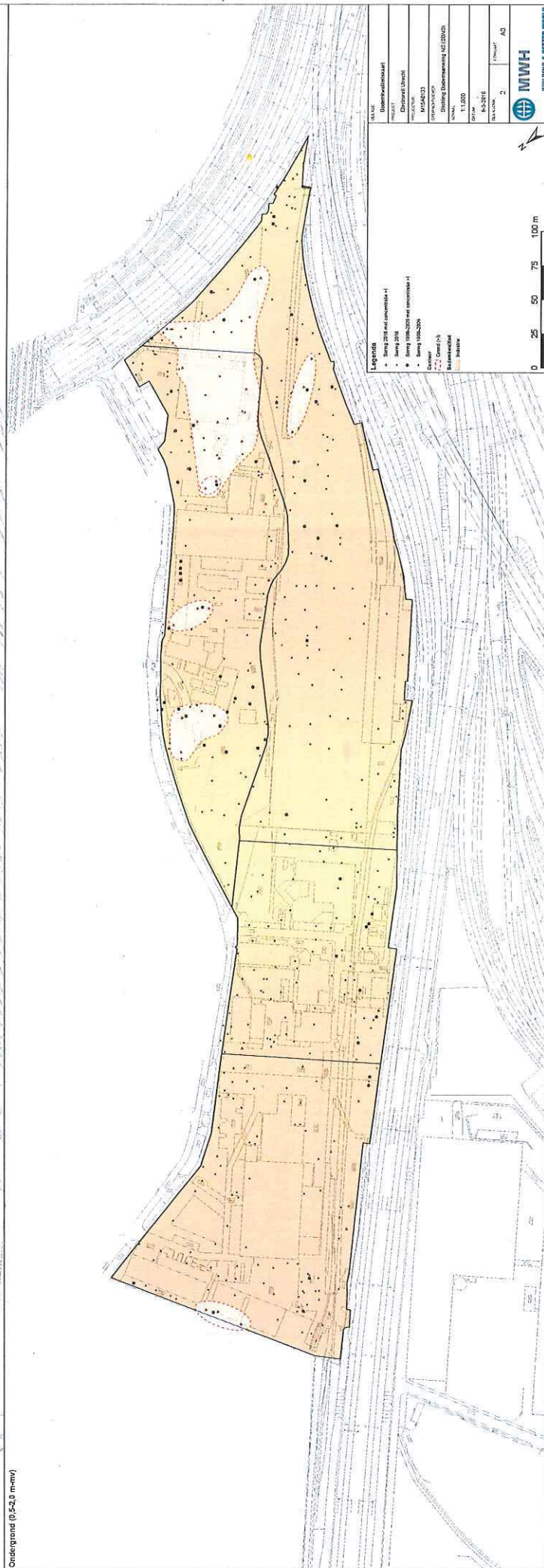
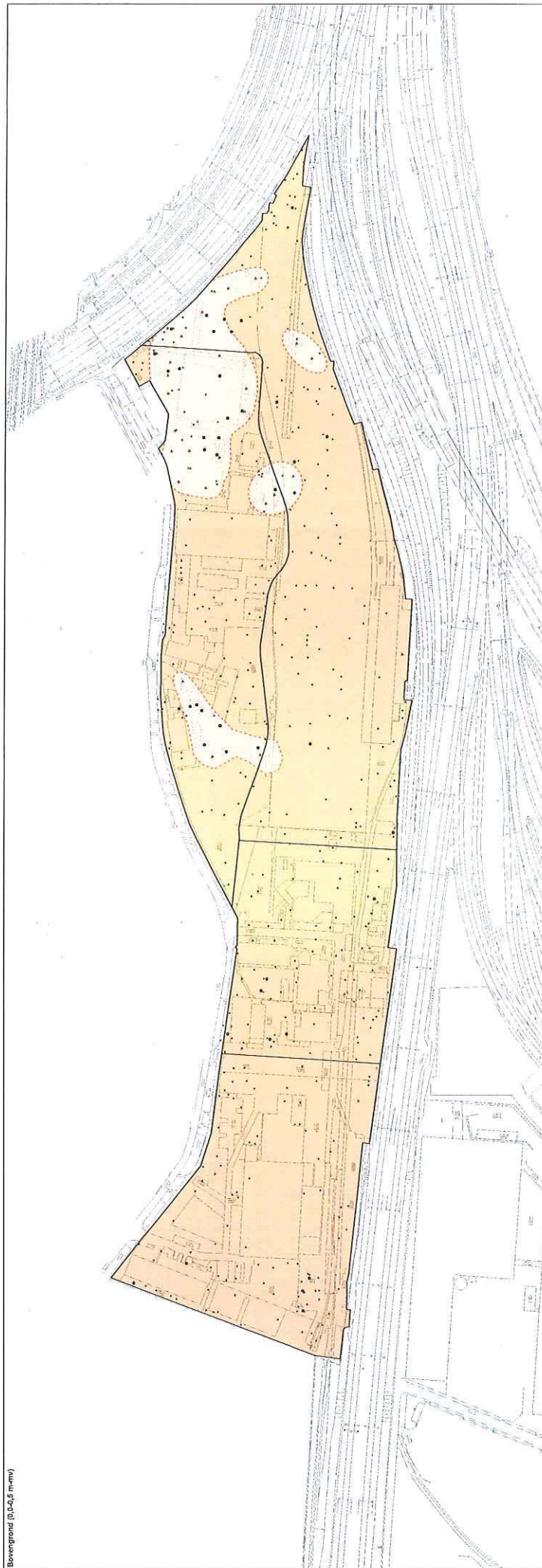
1. Nota Bodembeheer 2012-2022 'Grondig Werken 3', Gemeente Utrecht, CSO-adviesbureau, januari 2012.
2. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007 en bijbehorende wijzigingen: Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008, Staatscourant nr. 196, 9 oktober 2008 en Staatscourant nr. 67, 7 april 2009.
3. Besluit bodemkwaliteit, 3 december 2007, Staatsblad nr. 469.
4. Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, 3 september 2007, wijzigingsblad d.d. 1 maart 2011, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

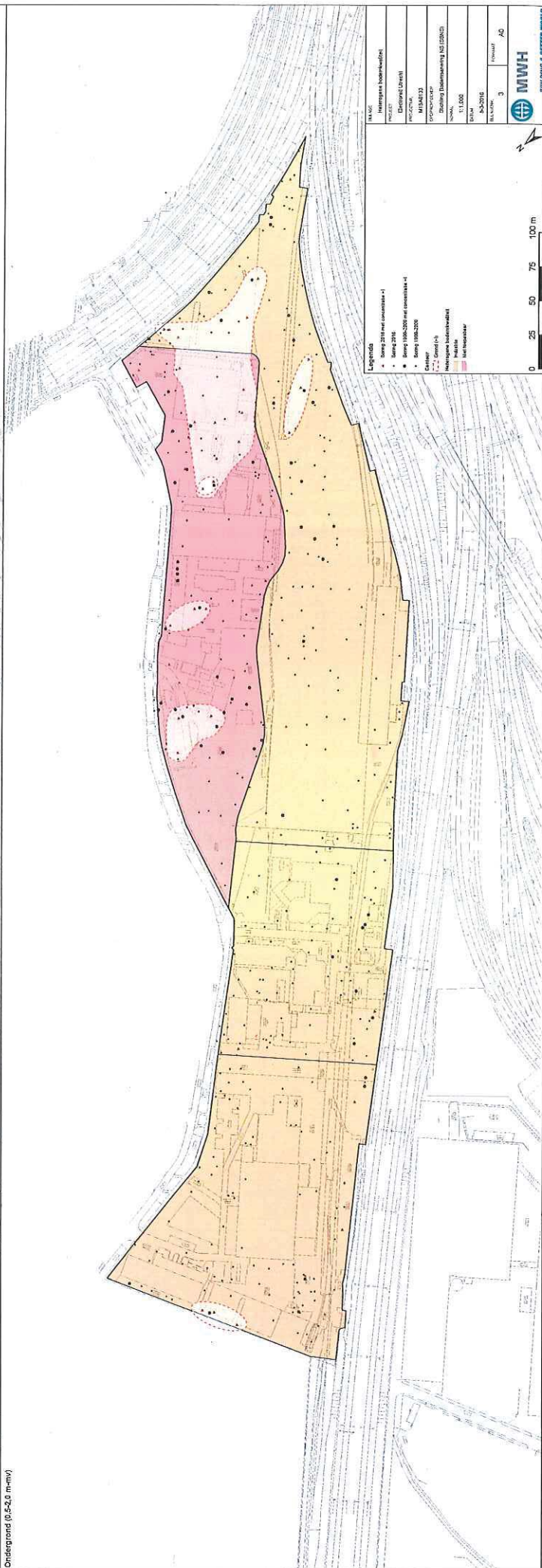
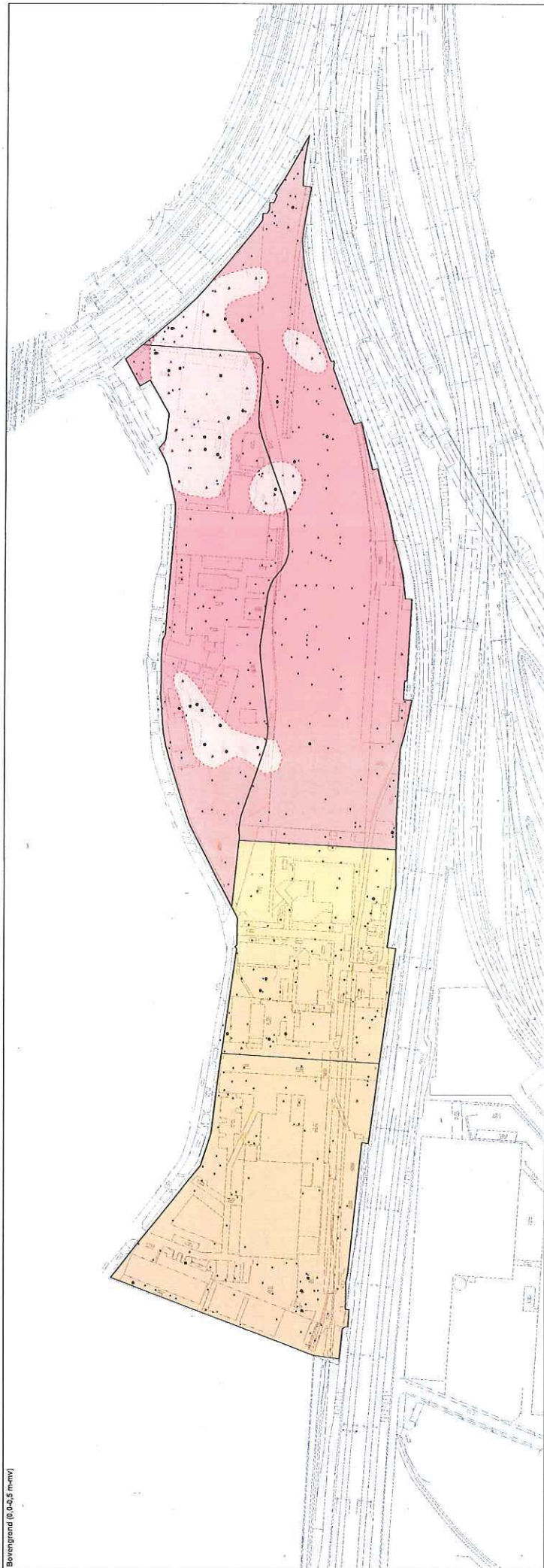


BILAGE	Kadastrale kaart en deelgebieden
PROJECT	Electoral Utrecht
PROJECTNR.	M15A0133
OPDRACHTGEVER	Stichting Bodemsanering NS (SBNS)
SCHAAL	1:2.500
DATUM	8-3-2016
BILAGENR.	1
FORMAAT	A3



BUILDING A BETTER WORLD





Bijlage 4a: Kentallen bovengrond 1998-2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	50	15	54	50	54	15	50	50	54
min	54,250	0,109	3,691	6,000	0,035	11,019	0,350	5,526	14,152	0,070
max	276,786	1,220	60,629	474,684	17,924	762,663	7,000	206,818	949,153	98,000
standaarddeviatie	72,964	0,225	16,432	80,389	2,516	188,187	1,733	39,724	181,910	14,128
variatiecoëfficiënt	0,456	0,554	0,789	1,110	3,336	1,065	1,161	0,977	0,770	1,865
heterogeniteitsindex	0,270	0,202	0,233	1,232	0,326	1,210	0,019	1,803	0,236	0,525
gemiddelde	160,009	0,407	20,824	72,426	0,754	176,779	1,493	40,652	236,355	7,574
5 percentiel	70,525	0,157	6,391	6,069	0,049	12,978	0,350	6,834	31,087	0,446
10 percentiel	80,821	0,227	8,214	13,994	0,082	20,388	0,350	12,007	53,314	0,510
25 percentiel	102,682	0,330	10,605	19,190	0,130	39,220	0,350	16,897	110,058	1,685
50 percentiel	151,395	0,379	12,639	42,486	0,237	83,392	0,870	29,134	209,581	3,350
70 percentiel	214,504	0,379	24,344	77,143	0,483	258,324	1,800	39,224	305,939	7,746
75 percentiel	222,921	0,382	32,660	109,452	0,483	272,840	1,900	40,431	346,567	8,895
80 percentiel	229,064	0,388	38,407	129,230	0,521	278,331	2,100	46,094	356,287	10,000
95 percentiel	267,486	0,905	47,088	191,730	1,563	393,838	3,920	121,002	516,003	23,847

Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	45	15	45	45	45	15	45	45	53
min	47,692	0,215	3,295	6,069	0,048	11,019	0,350	6,125	29,341	0,070
max	945,122	1,613	17,578	780,822	40,099	1223,247	1,400	87,500	1220,395	70,000
standaarddeviatie	248,875	0,211	5,151	114,674	5,938	237,509	0,322	16,270	212,938	20,228
variatiecoëfficiënt	1,222	0,536	0,493	2,253	4,514	1,747	0,660	0,540	1,240	1,613
heterogeniteitsindex	0,937	0,092	0,080	0,572	0,372	0,258	0,004	0,700	0,547	1,812
gemiddelde	203,629	0,394	10,442	50,890	1,315	135,921	0,487	30,154	171,694	12,542
5 percentiel	48,443	0,220	3,572	6,069	0,048	11,410	0,350	10,125	29,341	0,224
10 percentiel	50,958	0,225	3,691	6,069	0,048	12,978	0,350	14,241	29,341	0,632
25 percentiel	54,250	0,305	6,041	13,179	0,050	12,978	0,350	19,009	64,970	1,400
50 percentiel	136,400	0,379	10,453	19,075	0,230	60,383	0,350	25,647	108,914	5,000
70 percentiel	185,427	0,379	14,263	49,684	0,413	140,516	0,350	34,875	189,397	10,232
75 percentiel	192,065	0,379	14,296	60,223	0,620	142,486	0,350	37,121	225,435	11,000
80 percentiel	192,065	0,394	14,296	64,183	0,620	164,323	0,402	40,900	236,378	11,000
95 percentiel	717,537	0,561	17,556	84,388	1,808	390,597	1,190	56,160	375,395	70,000

Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	12	20	12	22	20	20	12	20	20	22
min	47,692	0,204	3,691	7,119	0,049	10,917	0,350	10,000	32,397	0,070
max	143,375	1,658	18,633	460,000	12,212	283,333	0,610	37,917	427,119	38,210
standaarddeviatie	32,257	0,325	4,665	100,053	2,697	89,343	0,099	9,235	114,959	10,941
variatiecoëfficiënt	0,414	0,882	0,506	1,323	3,488	0,822	0,253	0,409	0,733	1,813
heterogeniteitsindex	0,111	0,140	0,070	1,180	0,243	0,482	0,001	0,405	0,640	0,955
gemiddelde	77,925	0,369	9,220	75,607	0,773	108,665	0,393	22,579	156,821	6,036
5 percentiel	47,692	0,235	4,595	7,194	0,049	11,013	0,350	11,029	33,179	0,082
10 percentiel	48,029	0,237	5,335	7,241	0,050	11,019	0,350	11,692	61,974	0,101
25 percentiel	53,452	0,240	5,584	16,119	0,050	18,409	0,350	13,858	65,714	0,357
50 percentiel	65,875	0,241	7,910	47,409	0,093	107,367	0,350	22,491	127,881	1,404
70 percentiel	88,656	0,313	10,216	93,807	0,209	173,264	0,350	28,083	163,605	5,630
75 percentiel	95,941	0,317	11,554	100,000	0,222	190,000	0,350	31,000	181,980	7,775
80 percentiel	108,755	0,343	13,484	102,759	0,242	192,000	0,350	31,400	193,047	8,100
95 percentiel	128,456	0,753	16,900	172,237	1,181	242,167	0,605	37,326	404,576	36,852

Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	wonen
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	industrie
Grond, toepassend (P95)	industrie

RISICO!
RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	21	47	21	47	45	47	21	47	47	54
min	49,885	0,219	3,691	6,100	0,049	9,900	0,350	7,300	23,000	0,070
max	577,451	0,838	30,938	1192,308	1,699	865,179	0,350	164,855	1043,478	430,000
standaarddeviatie	115,375	0,130	6,686	285,545	0,258	202,535	0,000	27,036	166,903	58,287
variatiecoëfficiënt	0,919	0,399	0,577	1,975	1,332	1,236	0,000	0,964	0,881	3,990
heterogeniteitsindex	0,220	0,085	0,100	0,580	0,080	1,046	0,000	0,902	0,635	0,769
gemiddelde	125,552	0,327	11,591	144,580	0,194	163,923	0,350	28,046	189,535	14,609
5 percentiel	52,289	0,221	6,127	9,724	0,050	11,019	0,350	8,500	30,000	0,292
10 percentiel	54,250	0,222	6,328	16,000	0,050	15,596	0,350	10,000	31,633	0,389
25 percentiel	54,250	0,240	8,259	27,562	0,070	33,344	0,350	15,000	94,635	1,119
50 percentiel	90,085	0,280	8,438	45,517	0,101	71,467	0,350	22,458	159,551	3,365
70 percentiel	101,857	0,355	10,898	76,524	0,233	234,959	0,350	26,881	209,002	5,900
75 percentiel	155,000	0,386	12,231	92,715	0,273	271,021	0,350	27,536	217,718	9,900
80 percentiel	167,092	0,433	12,231	104,359	0,279	290,000	0,350	28,247	246,851	13,050
95 percentiel	213,125	0,535	23,555	886,724	0,424	510,305	0,350	67,137	383,190	29,893

Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW -> Klasse Achtergrondwaarde
> AW -> klasse wonen
> maximale waarde wonen -> klasse Industrie
> maximale waarde industrie -> Niet Toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 -> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 -> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 -> matige heterogeniteit
> 0,7 -> sterke heterogeniteit

Bijlage 4b: Kentallen ondergrond 1998-2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	10	84	10	88	84	86	10	84	84	68
min	47,692	0,077	5,625	6,069	0,036	9,011	0,350	6,622	28,115	0,050
max	491,089	0,928	37,166	1678,322	17,924	1424,855	2,000	126,724	1855,422	98,000
standaarddeviatie	132,319	0,185	9,279	196,081	1,977	262,787	0,522	24,463	237,292	14,151
variatiecoëfficiënt	1,051	0,525	0,801	2,572	3,976	1,690	1,013	0,760	1,394	3,077
heterogeniteitsindex	0,380	0,200	0,115	1,209	0,265	1,012	0,005	1,029	0,610	0,515
gemiddelde	125,893	0,352	11,587	76,229	0,497	155,467	0,515	32,168	170,209	4,599
5 percentiel	49,207	0,087	6,200	11,201	0,036	9,754	0,350	11,818	28,115	0,057
10 percentiel	50,722	0,109	6,776	12,155	0,050	11,888	0,350	13,243	31,741	0,160
25 percentiel	54,250	0,320	7,107	19,688	0,094	33,625	0,350	17,131	54,585	0,483
50 percentiel	94,849	0,345	8,584	34,254	0,179	78,440	0,350	22,105	85,302	0,950
70 percentiel	122,250	0,379	10,348	49,286	0,273	136,420	0,350	33,190	166,567	1,200
75 percentiel	122,946	0,379	11,495	54,643	0,298	167,576	0,350	35,761	204,341	1,625
80 percentiel	123,802	0,379	12,291	69,168	0,372	171,141	0,350	51,293	207,485	2,122
95 percentiel	326,653	0,828	26,259	192,569	1,288	495,596	1,258	77,426	498,199	26,800

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.) wonen
Grond, toepassend (gem.) industrie
Grond, ontvangend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!
Grond, toepassend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	19	65	19	65	65	65	19	65	65	73
min	49,318	0,091	3,691	3,261	0,050	11,019	0,350	5,185	11,776	0,050
max	160,471	1,299	15,159	503,356	2,299	982,659	0,780	96,552	1130,275	69,000
standaarddeviatie	30,627	0,234	3,100	70,147	0,423	230,942	0,129	22,271	188,278	14,770
variatiecoëfficiënt	0,269	0,623	0,300	1,179	1,005	1,261	0,322	0,656	1,068	2,116
heterogeniteitsindex	0,133	0,200	0,052	0,611	0,305	1,670	0,002	1,193	0,770	1,078
gemiddelde	113,715	0,376	10,335	59,513	0,421	183,143	0,401	33,948	176,323	6,979
5 percentiel	53,757	0,184	5,494	16,395	0,103	20,044	0,350	16,677	53,416	0,100
10 percentiel	76,232	0,216	5,694	21,054	0,125	27,625	0,350	18,599	65,704	0,184
25 percentiel	99,677	0,241	9,276	26,182	0,184	48,272	0,350	23,026	88,571	0,427
50 percentiel	114,815	0,334	10,898	44,914	0,266	87,894	0,350	24,595	100,000	1,570
70 percentiel	132,980	0,379	11,128	57,857	0,414	185,403	0,350	29,895	190,719	3,640
75 percentiel	136,400	0,379	11,189	67,630	0,500	220,370	0,350	33,333	209,581	5,100
80 percentiel	137,052	0,393	12,404	75,023	0,563	236,295	0,350	39,135	217,869	6,370
95 percentiel	151,047	0,946	14,544	108,111	1,522	821,789	0,726	90,736	464,982	39,728

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.) wonen
Grond, toepassend (gem.) industrie
Grond, ontvangend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!
Grond, toepassend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	28	75	28	79	75	75	28	75	75	74
min	54,250	0,085	3,691	7,241	0,049	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	1550,000	1,766	32,569	4064,516	2,501	1467,818	2,900	385,000	2483,871	440,000
standaarddeviatie	299,950	0,265	6,848	488,608	0,431	273,356	0,590	71,394	317,149	71,899
variatiecoëfficiënt	1,359	0,663	0,581	2,593	1,293	1,209	1,009	1,492	1,258	2,978
heterogeniteitsindex	0,829	0,158	0,140	2,495	0,226	1,185	0,007	1,068	0,981	6,054
gemiddelde	220,650	0,400	11,791	188,466	0,334	226,188	0,585	47,863	252,073	24,142
5 percentiel	54,250	0,178	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	10,946	35,072	0,070
10 percentiel	54,250	0,195	6,029	18,545	0,057	26,563	0,350	15,633	65,714	0,071
25 percentiel	104,902	0,241	9,114	27,138	0,083	38,857	0,350	24,000	98,221	0,633
50 percentiel	133,076	0,313	9,823	79,355	0,220	166,092	0,350	31,111	163,179	3,333
70 percentiel	168,138	0,440	11,918	160,000	0,355	270,000	0,350	38,087	264,832	8,130
75 percentiel	178,250	0,501	13,239	178,723	0,371	294,523	0,350	44,662	278,531	11,100
80 percentiel	209,347	0,519	14,015	217,369	0,397	302,874	0,482	46,804	362,974	12,700
95 percentiel	659,671	0,762	28,108	375,492	1,102	579,653	1,755	80,371	604,313	733,333

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.) industrie
Grond, toepassend (gem.) industrie
Grond, ontvangend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!
Grond, toepassend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	39	106	39	108	102	106	39	106	106	105
min	52,927	0,117	3,691	3,500	0,031	5,721	0,350	6,125	16,000	0,070
max	471,739	1,600	33,221	936,416	1,772	990,143	1,300	107,917	1708,543	27,560
standaarddeviatie	86,353	0,267	5,536	159,190	0,239	249,669	0,182	18,844	230,593	5,714
variatiecoëfficiënt	0,677	0,688	0,523	1,500	1,130	1,298	0,466	0,701	1,137	1,208
heterogeniteitsindex	0,296	0,213	0,101	2,365	0,125	1,937	0,000	0,957	0,885	0,413
gemiddelde	127,478	0,387	10,595	106,105	0,212	192,422	0,391	26,883	202,810	4,731
5 percentiel	54,250	0,155	3,691	4,220	0,050	8,300	0,350	7,400	17,750	0,087
10 percentiel	54,250	0,236	7,345	6,100	0,050	9,900	0,350	7,700	26,500	0,138
25 percentiel	54,250	0,241	8,086	18,977	0,070	37,352	0,350	15,188	72,160	0,760
50 percentiel	110,000	0,280	8,556	58,762	0,123	75,718	0,350	22,053	140,000	2,300
70 percentiel	155,000	0,379	11,696	103,398	0,200	210,000	0,350	28,000	222,692	5,360
75 percentiel	181,279	0,401	11,810	119,082	0,211	270,000	0,350	31,744	248,324	6,600
80 percentiel	185,192	0,453	12,022	148,990	0,300	280,000	0,350	35,000	271,429	9,600
95 percentiel	270,143	0,946	21,343	359,033	0,630	880,600	0,415	69,620	531,171	16,000

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.) industrie
Grond, toepassend (gem.) industrie
Grond, ontvangend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!
Grond, toepassend (P95) NIET TOEPASBAAR RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW -> klasse Achtergrondwaarde
> AW -> klasse wonen
> maximale waarde wonen -> klasse Industrie
> maximale waarde industrie -> Niet toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 -> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 -> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 -> matige heterogeniteit
> 0,7 -> sterke heterogeniteit

Bijlage 5a: Kentallen bovengrond 1998-2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	50	15	54	50	54	15	50	50	54
min	54,250	0,109	3,691	6,000	0,035	11,019	0,350	5,526	14,152	0,070
max	276,786	1,220	60,629	474,684	17,924	762,663	7,000	206,818	949,153	98,000
standaarddeviatie	72,964	0,225	16,432	80,389	2,516	188,187	1,733	39,724	181,910	14,128
variatiecoëfficiënt	0,456	0,554	0,789	1,110	3,336	1,065	1,161	0,977	0,770	1,865
heterogeniteitsindex	0,270	0,202	0,233	1,238	0,326	1,210	0,019	1,343	0,225	0,698
gemiddelde	160,009	0,407	20,824	72,426	0,754	176,779	1,493	40,652	236,355	7,574
5 percentiel	70,525	0,157	6,391	6,069	0,049	12,978	0,350	6,834	31,087	0,446
10 percentiel	80,821	0,227	8,214	13,994	0,082	20,388	0,350	12,007	53,314	0,510
25 percentiel	102,682	0,330	10,605	19,190	0,130	39,220	0,350	16,897	110,058	1,685
50 percentiel	151,395	0,379	12,639	42,486	0,237	83,392	0,870	29,134	209,581	3,350
70 percentiel	214,504	0,379	24,344	77,143	0,483	258,324	1,800	39,224	305,939	7,746
75 percentiel	222,921	0,382	32,660	109,452	0,483	272,840	1,900	40,431	346,567	8,895
80 percentiel	229,064	0,388	38,407	129,230	0,521	278,331	2,100	46,094	356,287	10,000
95 percentiel	267,486	0,905	47,088	191,730	1,563	393,830	3,920	121,009	516,003	23,847

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	45	15	45	45	45	15	45	45	53
min	47,692	0,215	3,295	6,069	0,048	11,019	0,350	6,125	29,341	0,070
max	945,122	1,613	17,578	780,822	40,099	1223,247	1,400	87,500	1220,395	70,000
standaarddeviatie	248,875	0,211	5,151	114,674	5,938	237,509	0,322	16,270	212,938	20,228
variatiecoëfficiënt	1,222	0,536	0,493	2,253	4,514	1,747	0,660	0,540	1,240	1,613
heterogeniteitsindex	0,917	0,092	0,080	0,522	0,378	0,799	0,004	0,708	0,197	1,417
gemiddelde	203,629	0,394	10,442	50,890	1,315	135,921	0,487	30,154	171,694	12,542
5 percentiel	48,443	0,220	3,572	6,069	0,048	11,410	0,350	10,125	29,341	0,224
10 percentiel	50,958	0,225	3,691	6,069	0,048	12,978	0,350	14,241	29,341	0,632
25 percentiel	54,250	0,305	6,041	13,179	0,050	12,978	0,350	19,009	64,970	1,400
50 percentiel	136,400	0,379	10,453	19,075	0,230	60,383	0,350	25,647	108,914	5,000
70 percentiel	185,427	0,379	14,263	49,684	0,413	140,516	0,350	34,875	189,397	10,232
75 percentiel	192,065	0,379	14,296	60,223	0,620	142,486	0,350	37,121	225,435	11,000
80 percentiel	192,065	0,394	14,296	64,183	0,620	164,323	0,402	40,900	236,378	11,000
95 percentiel	717,537	0,561	17,556	84,388	1,808	390,597	1,190	56,160	375,395	70,000

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	35	64	35	67	64	64	35	64	64	64
min	47,692	0,204	3,691	7,119	0,049	10,917	0,350	6,125	32,397	0,070
max	2197,087	20,963	45,703	4064,516	12,212	1349,453	4,300	385,000	2483,871	38,210
standaarddeviatie	425,155	3,592	10,151	772,792	1,609	329,645	0,756	77,734	465,441	9,401
variatiecoëfficiënt	1,421	2,978	0,658	1,818	2,005	0,896	0,964	1,448	0,937	1,148
heterogeniteitsindex	1,002	0,319	0,192	12,679	0,527	2,184	0,008	1,567	1,409	0,846
gemiddelde	299,142	1,206	15,437	425,140	0,803	367,833	0,785	53,684	496,705	8,190
5 percentiel	47,692	0,237	4,842	7,249	0,050	11,911	0,350	11,880	65,169	0,272
10 percentiel	49,039	0,240	5,335	18,545	0,050	16,969	0,350	12,557	65,714	0,440
25 percentiel	65,875	0,305	7,559	38,276	0,097	89,824	0,350	23,519	135,771	1,850
50 percentiel	213,125	0,519	14,186	193,289	0,462	357,597	0,560	33,854	406,636	5,400
70 percentiel	320,883	0,682	17,988	288,848	0,625	491,831	0,718	41,791	738,733	8,130
75 percentiel	345,471	0,722	18,874	395,583	0,791	507,173	0,810	46,206	744,186	10,223
80 percentiel	364,250	0,811	21,094	523,490	1,030	527,372	0,868	51,763	791,386	11,038
95 percentiel	779,133	1,419	38,417	1989,091	2,501	1060,266	1,930	113,750	882,453	32,857

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	28	61	28	64	59	61	28	61	61	68
min	49,885	0,219	3,691	6,100	0,049	9,900	0,350	7,300	23,000	0,070
max	775,000	1,478	45,703	1864,407	1,768	1336,921	1,900	164,855	1314,747	430,000
standaarddeviatie	205,860	0,228	11,150	376,722	0,337	284,952	0,530	27,535	234,966	51,956
variatiecoëfficiënt	1,002	0,575	0,716	1,598	1,212	1,129	0,876	0,876	0,917	3,854
heterogeniteitsindex	0,861	0,190	0,196	6,655	0,138	1,788	0,008	1,235	1,235	0,717
gemiddelde	205,379	0,396	15,569	235,769	0,278	252,289	0,605	31,446	256,256	13,480
5 percentiel	52,975	0,221	6,197	8,168	0,050	11,019	0,350	8,500	30,000	0,366
10 percentiel	54,250	0,228	7,156	16,000	0,050	18,889	0,350	12,000	33,220	0,467
25 percentiel	81,662	0,241	8,274	24,600	0,082	38,000	0,350	15,000	130,508	1,692
50 percentiel	101,857	0,335	10,835	70,807	0,144	106,443	0,350	23,333	200,000	4,600
70 percentiel	181,209	0,441	19,665	156,000	0,281	317,616	0,350	28,000	277,439	7,000
75 percentiel	213,125	0,441	21,182	239,023	0,342	364,286	0,395	31,048	316,129	11,008
80 percentiel	323,157	0,445	24,363	339,878	0,424	379,464	0,548	37,917	316,129	12,634
95 percentiel	681,870	0,922	40,535	1006,451	0,691	885,178	1,865	87,500	798,784	27,964

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
Industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW --> klasse Achtergrondwaarde
> AW --> klasse wonen
> maximale waarde wonen --> klasse industrie
> maximale waarde industrie --> Niet toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 --> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 --> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 --> matige heterogeniteit
> 0,7 --> sterke heterogeniteit

Bijlage 5b: Kentallen ondergrond 1998-2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	90	15	94	90	92	15	90	90	74
min	47,692	0,077	5,625	6,069	0,036	9,011	0,350	6,622	28,115	0,050
max	491,089	5,637	37,166	1678,322	17,924	4400,545	2,000	126,724	3810,484	150,000
standaarddeviatie	129,458	0,774	7,746	193,595	2,109	580,947	0,519	23,860	560,505	22,474
variatioëfficiënt	0,755	1,637	0,614	2,324	3,509	2,429	0,824	0,724	2,183	2,913
heterogeniteitsindex	0,465	0,227	0,104	1,834	0,306	7,001	0,007	0,597	1,140	1,094
gemiddelde	171,374	0,473	12,610	83,314	0,601	239,154	0,630	32,974	256,742	7,714
5 percentiel	50,049	0,087	6,520	11,289	0,036	9,754	0,350	12,119	28,115	0,063
10 percentiel	52,335	0,109	6,955	12,155	0,050	12,978	0,350	13,243	32,303	0,171
25 percentiel	68,693	0,293	7,838	20,357	0,103	43,602	0,350	17,500	55,225	0,468
50 percentiel	123,333	0,345	12,132	37,051	0,179	78,792	0,350	24,819	96,552	0,965
70 percentiel	202,174	0,379	12,818	49,733	0,279	142,044	0,350	35,913	189,834	1,420
75 percentiel	241,325	0,379	13,722	61,071	0,302	171,141	0,725	40,600	207,485	1,985
80 percentiel	280,476	0,379	14,516	84,971	0,372	187,979	1,100	51,293	213,010	3,260
95 percentiel	389,856	0,928	24,792	286,428	1,457	970,121	1,580	76,722	689,522	40,231

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie	
Grond, toepassend (gem.)	industrie	
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO

RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	19	65	19	65	65	65	19	65	65	73
min	49,318	0,091	3,691	3,261	0,050	11,019	0,350	5,185	11,776	0,050
max	160,471	1,299	15,159	503,356	2,299	982,659	0,780	96,552	1130,275	69,000
standaarddeviatie	30,627	0,234	3,100	70,147	0,423	230,942	0,129	22,271	188,278	14,770
variatioëfficiënt	0,269	0,623	0,300	1,179	1,005	1,261	0,322	0,656	1,068	2,116
heterogeniteitsindex	0,133	0,208	0,052	0,611	0,305	1,678	0,002	1,135	0,710	1,028
gemiddelde	113,715	0,376	10,335	59,513	0,421	183,143	0,401	33,948	176,323	6,979
5 percentiel	53,757	0,184	5,494	16,395	0,103	20,044	0,350	16,677	53,416	0,100
10 percentiel	76,232	0,216	5,694	21,054	0,125	27,625	0,350	18,599	65,704	0,184
25 percentiel	99,677	0,241	9,276	26,182	0,184	48,272	0,350	23,026	88,571	0,427
50 percentiel	114,815	0,334	10,898	44,914	0,266	87,894	0,350	24,595	100,000	1,570
70 percentiel	132,990	0,379	11,128	57,857	0,414	185,403	0,350	29,895	190,719	3,640
75 percentiel	136,400	0,379	11,189	67,630	0,500	220,370	0,350	33,333	209,581	5,100
80 percentiel	137,052	0,393	12,404	75,023	0,563	236,295	0,350	39,135	217,869	6,370
95 percentiel	151,042	0,946	14,544	108,111	1,522	821,789	0,726	90,736	464,982	39,728

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	wonen	
Grond, toepassend (gem.)	industrie	
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	46	105	46	109	105	105	46	105	105	100
min	54,250	0,083	3,691	7,241	0,049	11,019	0,350	6,125	33,220	0,020
max	1550,000	2,108	45,703	6274,510	2,501	1841,155	2,900	385,000	2483,871	440,000
standaarddeviatie	275,432	0,353	8,721	846,965	0,418	329,603	0,574	62,524	348,808	66,035
variatioëfficiënt	0,980	0,762	0,618	2,194	1,107	1,120	0,870	1,329	1,064	2,587
heterogeniteitsindex	0,889	0,233	0,163	13,422	0,238	1,598	0,009	1,535	1,326	3,650
gemiddelde	281,119	0,463	14,113	386,010	0,378	294,250	0,659	47,040	327,775	25,530
5 percentiel	54,250	0,189	3,691	7,468	0,050	11,796	0,350	10,000	38,658	0,070
10 percentiel	54,250	0,204	7,031	21,224	0,059	26,563	0,350	15,633	65,195	0,102
25 percentiel	129,391	0,252	9,060	31,227	0,103	54,424	0,350	24,595	113,514	0,633
50 percentiel	164,652	0,358	11,317	109,910	0,243	203,521	0,350	32,083	246,006	4,715
70 percentiel	308,145	0,501	15,203	289,645	0,398	308,125	0,630	42,483	387,227	10,000
75 percentiel	410,750	0,536	17,622	300,000	0,440	368,897	0,720	46,667	424,719	12,625
80 percentiel	474,490	0,634	20,039	349,091	0,488	460,036	0,810	50,319	505,161	13,408
95 percentiel	688,889	1,053	32,294	2020,779	1,156	775,002	2,000	108,560	807,524	140,595

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	51	123	51	126	119	123	51	123	123	122
min	52,927	0,088	3,691	3,500	0,031	5,721	0,350	6,125	16,000	0,070
max	738,095	4,670	33,221	2903,226	5,933	1147,567	1,300	107,917	1708,543	27,560
standaarddeviatie	154,761	0,475	5,993	313,340	0,598	279,249	0,201	18,046	282,298	5,626
variatioëfficiënt	0,902	1,091	0,527	1,956	2,099	1,223	0,471	0,665	1,155	1,163
heterogeniteitsindex	0,576	0,250	0,122	3,286	0,139	1,887	0,003	0,931	1,474	0,413
gemiddelde	171,507	0,435	11,381	160,178	0,285	228,320	0,427	27,119	244,436	4,837
5 percentiel	54,250	0,154	3,691	5,692	0,050	8,460	0,350	7,700	23,000	0,089
10 percentiel	54,250	0,236	7,511	7,241	0,050	10,858	0,350	8,500	30,000	0,215
25 percentiel	61,569	0,241	8,182	24,834	0,079	38,130	0,350	15,830	82,856	0,703
50 percentiel	114,565	0,280	9,797	75,000	0,139	143,409	0,350	23,000	175,835	2,700
70 percentiel	181,724	0,400	12,004	147,475	0,211	270,000	0,350	29,633	270,000	5,750
75 percentiel	191,687	0,441	12,352	154,455	0,292	283,581	0,350	31,744	283,005	6,600
80 percentiel	203,103	0,479	12,796	180,000	0,400	327,114	0,350	35,000	313,677	9,200
95 percentiel	470,172	1,080	24,965	648,649	0,698	802,000	0,895	68,224	877,688	16,000

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie	
Grond, toepassend (gem.)	industrie	
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

RISICO!

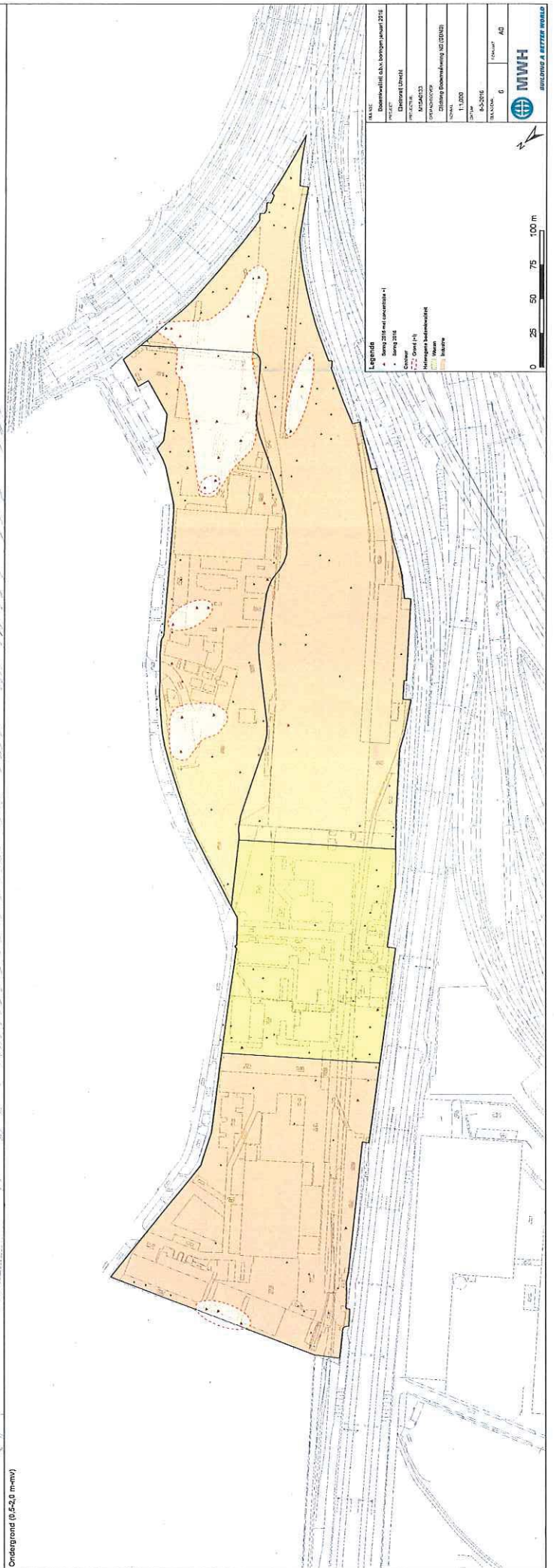
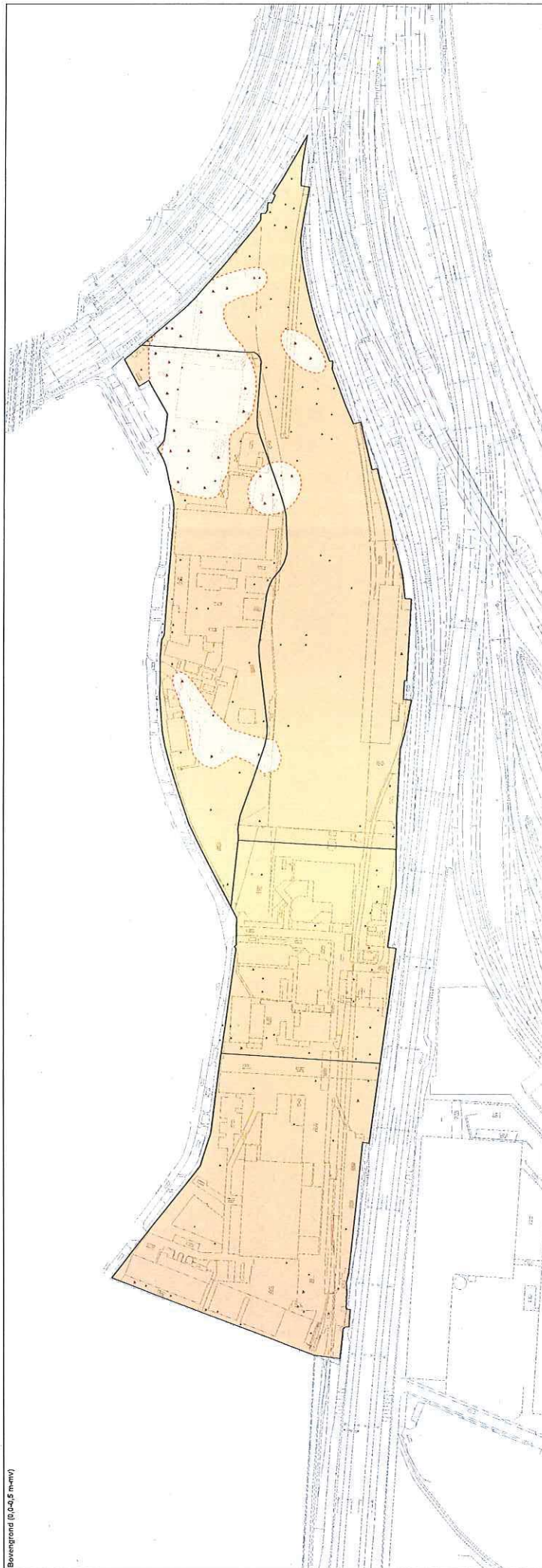
	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW ->	klasse Achtergrondwaarde
> AW ->	klasse wonen
> maximale waarde wonen ->	klasse industrie
> maximale waarde industrie ->	NIET TOEPASBAAR

Heterogeniteitsindex

< 0,2 ->	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 ->	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 ->	matige heterogeniteit
> 0,7 ->	sterke heterogeniteit



Bijlage 8a: Kentallen bovengrond 2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
min	54,250	0,193	3,691	7,241	0,048	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	276,786	1,115	60,629	173,964	1,713	762,663	7,000	107,258	949,153	25,420
standaarddeviatie	72,964	0,276	16,432	58,594	0,420	231,618	1,733	29,301	236,127	6,634
variatiecoëfficiënt	0,456	0,686	0,789	0,705	1,322	1,017	1,161	0,628	0,789	1,098
heterogeniteitsindex	0,270	0,213	0,233	0,255	0,201	1,464	0,019	1,105	1,184	0,396
gemiddelde	160,009	0,402	20,824	83,053	0,317	227,809	1,493	46,666	299,326	6,041
5 percentiel	70,525	0,198	6,391	15,847	0,050	34,157	0,350	17,354	56,475	0,350
10 percentiel	80,821	0,212	8,214	20,249	0,050	48,618	0,350	22,260	86,266	0,505
25 percentiel	102,682	0,237	10,605	33,322	0,105	71,643	0,350	27,778	151,520	1,485
50 percentiel	151,395	0,322	12,639	71,068	0,201	166,667	0,870	35,000	265,306	4,610
70 percentiel	214,504	0,392	24,344	130,588	0,324	262,573	1,800	65,544	341,084	7,998
75 percentiel	222,921	0,411	32,660	137,254	0,329	273,729	1,900	74,881	350,774	8,325
80 percentiel	229,064	0,452	38,407	145,067	0,331	289,311	2,100	78,712	356,187	9,140
95 percentiel	267,486	0,985	47,088	159,079	0,986	735,651	3,920	89,154	743,062	15,592

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	21
min	47,692	0,215	3,295	7,241	0,050	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	945,122	1,613	17,578	780,822	40,099	1223,247	1,400	57,377	1220,395	21,920
standaarddeviatie	248,875	0,367	5,151	192,230	10,222	375,094	0,322	14,448	330,004	7,029
variatiecoëfficiënt	1,222	0,974	0,493	2,051	3,149	1,438	0,660	0,529	1,212	0,934
heterogeniteitsindex	0,917	0,193	0,080	1,875	2,618	2,201	0,004	0,598	1,595	0,368
gemiddelde	203,629	0,377	10,442	93,720	3,246	260,885	0,487	27,306	272,363	7,527
5 percentiel	48,443	0,218	3,572	7,241	0,050	11,019	0,350	8,371	33,220	0,070
10 percentiel	50,958	0,220	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	9,554	33,220	0,184
25 percentiel	54,250	0,221	6,041	15,581	0,109	45,000	0,350	14,495	85,332	2,417
50 percentiel	136,400	0,238	10,453	52,568	0,207	164,323	0,350	30,000	184,110	5,780
70 percentiel	185,472	0,241	14,263	76,645	1,404	185,016	0,350	36,697	236,378	8,920
75 percentiel	192,065	0,273	14,298	77,116	1,737	201,501	0,350	37,121	236,378	9,290
80 percentiel	192,065	0,358	14,298	77,116	1,808	254,797	0,402	37,121	259,216	9,720
95 percentiel	717,537	0,933	17,556	788,488	18,248	1110,724	1,190	46,613	988,085	21,920

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
min	47,692	0,237	3,691	7,119	0,049	10,917	0,350	11,083	32,397	0,070
max	143,375	0,706	18,633	124,138	0,228	283,333	0,610	37,917	427,119	38,210
standaarddeviatie	32,257	0,135	4,665	39,937	0,071	82,921	0,099	10,092	106,928	14,516
variatiecoëfficiënt	0,414	0,471	0,506	0,888	0,725	1,068	0,253	0,492	0,763	1,858
heterogeniteitsindex	0,111	0,071	0,070	0,704	0,036	0,408	0,001	0,402	0,477	0,990
gemiddelde	77,925	0,286	9,220	44,965	0,097	77,610	0,393	20,493	140,076	7,814
5 percentiel	47,692	0,237	4,595	7,186	0,049	10,973	0,350	11,456	32,850	0,077
10 percentiel	48,029	0,237	5,335	7,241	0,049	11,019	0,350	11,840	36,415	0,082
25 percentiel	53,452	0,239	5,584	13,293	0,050	15,481	0,350	12,557	65,169	0,221
50 percentiel	65,875	0,241	7,910	31,397	0,050	46,435	0,350	16,625	124,576	0,932
70 percentiel	88,656	0,241	10,216	63,654	0,096	112,272	0,350	21,497	150,626	1,832
75 percentiel	95,941	0,241	11,554	69,857	0,125	122,025	0,350	25,085	164,414	4,150
80 percentiel	108,755	0,241	13,484	71,920	0,180	127,296	0,350	31,134	181,651	9,210
95 percentiel	128,456	0,498	16,900	112,759	0,215	206,854	0,605	37,575	309,661	38,210

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20
min	49,885	0,221	3,691	7,167	0,049	10,958	0,350	12,542	32,721	0,070
max	577,451	0,542	30,938	1192,308	1,699	456,989	0,350	37,917	277,439	31,550
standaarddeviatie	115,375	0,077	6,686	256,300	0,353	116,908	0,000	7,350	67,088	7,984
variatiecoëfficiënt	0,919	0,293	0,577	2,235	1,903	1,176	0,000	0,317	0,414	1,401
heterogeniteitsindex	0,220	0,041	0,100	2,189	0,046	0,633	0,000	0,386	0,394	0,472
gemiddelde	125,552	0,262	11,591	114,688	0,186	99,429	0,350	23,152	162,161	5,699
5 percentiel	52,289	0,221	6,127	7,241	0,050	11,019	0,350	12,833	33,220	0,070
10 percentiel	54,250	0,221	6,328	15,517	0,050	11,019	0,350	15,081	59,574	0,161
25 percentiel	54,250	0,228	8,259	31,034	0,050	18,889	0,350	18,740	135,254	1,098
50 percentiel	90,085	0,241	8,438	45,517	0,101	75,556	0,350	23,333	154,545	2,390
70 percentiel	101,857	0,241	10,898	65,781	0,144	86,417	0,350	25,667	192,203	3,503
75 percentiel	155,000	0,241	12,231	78,621	0,144	86,417	0,350	27,072	199,322	6,108
80 percentiel	167,092	0,241	12,231	100,971	0,144	106,443	0,350	27,072	208,752	12,218
95 percentiel	213,125	0,372	23,555	341,108	0,265	317,616	0,350	37,917	261,479	18,250

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW -> klasse Achtergrondwaarde
> AW -> klasse wonen
> maximale waarde wonen -> klasse industrie
> maximale waarde industrie -> Niet Toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 -> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 -> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 -> matige heterogeniteit
> 0,7 -> sterke heterogeniteit

Bijlage 8b: Kentallen ondergrond 2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
min	47,692	0,163	5,625	6,977	0,049	10,799	0,350	11,667	31,461	0,089
max	491,089	0,861	37,166	1678,322	3,562	1377,025	2,000	79,433	1855,422	2,740
standaarddeviatie	132,319	0,261	9,279	523,206	1,095	421,319	0,522	19,423	590,500	0,984
variatiecoëfficiënt	1,051	0,733	0,801	2,760	2,435	1,814	1,013	0,685	1,729	1,043
heterogeniteitsindex	0,380	0,181	0,115	0,227	0,435	1,892	0,005	0,706	1,388	0,061
gemiddelde	125,883	0,356	11,587	189,597	0,450	232,227	0,515	28,350	341,540	0,944
5 percentiel	49,207	0,177	6,200	7,041	0,049	15,063	0,350	12,909	31,882	0,123
10 percentiel	50,722	0,191	6,776	7,104	0,049	19,328	0,350	14,151	32,303	0,157
25 percentiel	54,250	0,236	7,107	17,865	0,055	26,515	0,350	16,272	53,235	0,255
50 percentiel	94,849	0,240	8,584	27,354	0,097	52,852	0,350	26,843	80,210	0,454
70 percentiel	122,250	0,276	10,348	33,353	0,133	148,522	0,350	28,473	143,186	1,154
75 percentiel	122,946	0,278	11,495	35,383	0,138	245,306	0,350	28,778	208,531	1,749
80 percentiel	123,892	0,290	12,291	37,191	0,163	313,039	0,350	29,939	371,460	2,094
95 percentiel	326,653	0,847	26,259	941,036	2,072	923,307	1,258	58,946	1415,667	2,475

Grond, ontvangend (gem.)	Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)	industrie
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	19	19	19	19	19	19	19	19	19	26
min	49,318	0,183	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	9,333	33,220	0,070
max	160,471	0,664	15,159	120,000	1,666	550,826	0,780	43,503	370,978	45,320
standaarddeviatie	30,627	0,115	3,100	30,721	0,489	160,093	0,129	7,657	82,950	10,700
variatiecoëfficiënt	0,269	0,421	0,300	0,631	0,981	1,001	0,322	0,297	0,564	1,599
heterogeniteitsindex	0,133	0,077	0,052	0,639	0,338	0,831	0,002	0,337	0,337	0,706
gemiddelde	113,715	0,274	10,335	48,693	0,499	159,918	0,401	25,793	147,168	6,692
5 percentiel	53,757	0,186	5,494	15,136	0,096	36,510	0,350	16,683	82,339	0,184
10 percentiel	76,232	0,186	5,694	17,538	0,101	39,352	0,350	17,500	87,797	0,281
25 percentiel	99,677	0,229	9,276	27,878	0,174	59,704	0,350	23,333	89,713	0,602
50 percentiel	114,815	0,241	10,898	35,800	0,248	73,171	0,350	24,008	102,752	2,764
70 percentiel	132,990	0,241	11,128	60,226	0,686	165,800	0,350	28,700	166,641	6,370
75 percentiel	136,400	0,241	11,189	69,224	0,717	215,835	0,350	29,583	192,149	6,370
80 percentiel	137,052	0,287	12,404	74,760	0,717	289,836	0,350	30,000	213,904	9,290
95 percentiel	151,047	0,471	14,544	106,500	1,666	435,544	0,726	38,589	277,862	27,350

Grond, ontvangend (gem.)	Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)	wonen
Grond, toepassend (gem.)	wonen
Grond, ontvangend (P95)	industrie
Grond, toepassend (P95)	industrie

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	28	28	28	28	28	28	28	28	28	25
min	54,250	0,151	3,691	7,241	0,049	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	1550,000	1,766	32,569	321,716	1,895	1467,818	2,900	64,286	606,330	72,000
standaarddeviatie	299,950	0,314	6,848	91,286	0,402	326,482	0,590	14,487	165,163	14,714
variatiecoëfficiënt	1,359	0,799	0,581	1,130	1,340	1,707	1,009	0,499	0,912	2,687
heterogeniteitsindex	0,829	0,138	0,140	1,787	0,215	1,761	0,007	0,879	0,821	0,491
gemiddelde	220,650	0,392	11,791	80,752	0,300	191,255	0,585	29,035	181,028	5,475
5 percentiel	54,250	0,189	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	7,350	33,220	0,070
10 percentiel	54,250	0,189	6,029	7,241	0,050	11,019	0,350	12,892	33,220	0,070
25 percentiel	104,902	0,241	9,114	25,333	0,066	38,857	0,350	23,698	67,678	0,070
50 percentiel	133,076	0,266	9,823	37,881	0,174	102,233	0,350	28,075	98,221	0,277
70 percentiel	168,138	0,442	11,918	70,681	0,299	162,637	0,350	31,830	251,233	2,144
75 percentiel	178,250	0,502	13,239	101,223	0,383	174,203	0,350	32,463	269,454	2,660
80 percentiel	209,347	0,523	14,015	125,962	0,390	197,543	0,482	36,290	301,703	4,696
95 percentiel	659,671	0,701	28,108	275,325	1,051	856,088	1,755	61,260	509,545	18,966

Grond, ontvangend (gem.)	Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)	wonen
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	39	39	39	39	39	39	39	39	39	36
min	52,927	0,152	3,691	7,241	0,031	10,818	0,350	6,125	33,220	0,070
max	471,739	1,090	33,221	936,416	1,772	885,714	1,300	70,000	1708,543	27,560
standaarddeviatie	86,353	0,203	5,536	189,796	0,328	157,743	0,182	12,661	286,549	6,116
variatiecoëfficiënt	0,677	0,623	0,523	1,860	1,425	1,289	0,466	0,494	1,356	1,810
heterogeniteitsindex	0,296	0,164	0,101	1,310	0,154	0,543	0,000	0,603	0,621	0,396
gemiddelde	127,478	0,326	10,595	102,048	0,230	122,365	0,391	25,641	211,373	3,379
5 percentiel	54,250	0,175	3,691	7,241	0,048	11,019	0,350	11,667	56,717	0,076
10 percentiel	54,250	0,223	7,345	14,985	0,050	18,259	0,350	12,542	61,220	0,084
25 percentiel	54,250	0,238	8,086	18,920	0,050	31,681	0,350	19,812	84,660	0,105
50 percentiel	110,000	0,241	8,556	43,448	0,115	69,004	0,350	22,105	140,000	0,890
70 percentiel	155,000	0,323	11,696	101,244	0,156	149,177	0,350	26,600	207,061	2,200
75 percentiel	181,779	0,334	11,810	109,275	0,174	158,058	0,350	30,683	215,385	2,507
80 percentiel	185,192	0,354	12,022	137,513	0,211	178,115	0,350	34,152	235,057	3,370
95 percentiel	270,143	0,781	21,343	224,725	0,764	319,541	0,415	50,764	421,665	15,333

Grond, ontvangend (gem.)	Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)	industrie
Grond, toepassend (gem.)	industrie
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR

RISICO!
RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW -> Klasse Achtergrondwaarde
> AW -> klasse wonen
> maximale waarde wonen -> klasse industrie
> maximale waarde industrie -> Niet toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 -> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 -> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 -> matige heterogeniteit
> 0,7 -> sterke heterogeniteit

Bijlage 9a: Kentallen bovengrond 2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
min	54,250	0,193	3,691	7,241	0,048	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	276,786	1,115	60,629	173,964	1,713	762,663	7,000	107,258	949,153	25,420
standaarddeviatie	72,964	0,276	16,432	58,594	0,420	231,618	1,733	29,301	236,127	6,634
variatiecoëfficiënt	0,456	0,686	0,789	0,705	1,322	1,017	1,161	0,628	0,789	1,098
heterogeniteitsindex	0,270	0,213	0,233	0,955	0,201	1,481	0,019	1,105	1,384	0,395
gemiddelde	160,009	0,402	20,824	83,053	0,317	227,809	1,493	46,666	299,326	6,041
5 percentiel	70,525	0,198	6,391	15,847	0,050	34,157	0,350	17,354	56,475	0,350
10 percentiel	80,821	0,212	8,214	20,249	0,050	48,618	0,350	22,760	86,766	0,505
25 percentiel	107,682	0,237	10,605	33,322	0,105	71,643	0,350	27,778	151,520	1,485
50 percentiel	151,395	0,322	12,639	71,068	0,201	166,667	0,870	35,000	265,306	4,610
70 percentiel	214,504	0,392	24,344	130,588	0,324	262,573	1,800	65,544	341,084	7,998
75 percentiel	222,921	0,411	32,660	137,254	0,329	273,729	1,900	74,881	350,774	8,325
80 percentiel	229,064	0,452	38,407	145,067	0,331	289,311	2,100	78,712	356,187	9,140
95 percentiel	267,486	0,985	47,088	159,079	0,986	735,651	3,920	89,154	743,002	15,592

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	21
min	47,692	0,215	3,295	7,241	0,050	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	945,122	1,613	17,578	780,822	40,099	1223,247	1,400	57,377	1220,395	21,920
standaarddeviatie	248,875	0,367	5,151	192,230	10,222	375,094	0,322	14,448	330,004	7,029
variatiecoëfficiënt	1,222	0,974	0,493	2,051	3,149	1,438	0,660	0,529	1,212	0,934
heterogeniteitsindex	0,917	0,193	0,080	1,875	2,838	1,291	0,004	0,588	1,595	0,568
gemiddelde	203,629	0,377	10,442	93,720	3,246	260,885	0,487	27,305	272,363	7,527
5 percentiel	48,443	0,218	3,572	7,241	0,050	11,019	0,350	8,371	33,220	0,070
10 percentiel	50,958	0,220	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	9,554	33,220	0,184
25 percentiel	54,250	0,221	6,041	15,581	0,109	45,000	0,350	14,495	85,332	2,417
50 percentiel	136,400	0,238	10,453	52,568	0,207	164,323	0,350	30,000	184,110	5,780
70 percentiel	185,427	0,241	14,263	76,645	1,404	185,016	0,350	36,697	236,378	8,920
75 percentiel	192,065	0,273	14,298	77,116	1,737	201,501	0,350	37,121	236,378	9,290
80 percentiel	192,065	0,358	14,296	77,116	1,808	254,797	0,402	37,121	259,216	9,720
95 percentiel	717,537	0,933	17,556	288,485	13,295	1110,724	1,190	46,613	988,065	21,920

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	35	35	35	35	35	35	35	35	35	33
min	47,692	0,237	3,691	7,119	0,049	10,917	0,350	6,125	32,397	0,070
max	2197,087	1,191	45,703	1909,091	2,991	1236,132	4,300	87,500	1102,233	38,210
standaarddeviatie	425,155	0,320	10,151	550,360	0,742	297,412	0,756	20,486	308,231	9,930
variatiecoëfficiënt	1,421	0,570	0,658	1,395	1,183	0,904	0,964	0,607	0,712	1,304
heterogeniteitsindex	1,002	0,258	0,192	12,079	0,486	1,655	0,008	0,998	1,304	0,879
gemiddelde	299,142	0,561	15,437	394,616	0,627	328,821	0,785	33,744	432,717	7,615
5 percentiel	47,692	0,237	4,842	7,241	0,049	11,019	0,350	11,557	55,584	0,083
10 percentiel	49,039	0,238	5,335	16,920	0,050	13,399	0,350	12,557	65,169	0,273
25 percentiel	65,875	0,241	7,559	38,276	0,061	46,435	0,350	16,625	129,322	1,790
50 percentiel	213,125	0,536	14,186	198,020	0,279	368,897	0,560	32,083	430,454	4,194
70 percentiel	320,883	0,705	17,988	306,908	0,940	456,989	0,718	41,791	717,462	7,590
75 percentiel	345,471	0,776	18,874	395,583	0,994	480,290	0,810	42,771	744,186	9,980
80 percentiel	364,250	0,811	21,094	639,512	1,100	519,237	0,868	46,759	757,305	10,920
95 percentiel	779,133	1,191	38,417	1909,091	2,310	805,355	1,930	76,437	811,912	33,932

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27
min	49,885	0,221	3,691	7,167	0,049	10,958	0,350	12,542	32,721	0,070
max	775,000	1,478	45,703	1864,407	1,768	1336,921	1,900	87,500	1314,747	31,550
standaarddeviatie	205,860	0,310	11,150	403,658	0,464	285,782	0,530	20,458	274,941	8,196
variatiecoëfficiënt	1,002	0,765	0,716	1,764	1,401	1,304	0,876	0,641	0,953	1,097
heterogeniteitsindex	0,861	0,190	0,195	1,383	0,307	1,098	0,008	1,037	1,215	0,603
gemiddelde	205,379	0,406	15,569	228,791	0,331	219,224	0,605	31,901	288,448	7,471
5 percentiel	52,975	0,221	6,197	10,138	0,050	11,019	0,350	13,620	42,444	0,100
10 percentiel	54,250	0,222	7,156	20,211	0,050	11,019	0,350	15,549	109,228	0,299
25 percentiel	81,662	0,233	8,274	31,153	0,050	25,185	0,350	19,172	140,000	1,780
50 percentiel	101,857	0,241	10,835	57,748	0,144	86,417	0,350	24,061	182,978	3,230
70 percentiel	181,209	0,372	19,665	225,809	0,262	276,279	0,350	30,774	260,016	11,170
75 percentiel	213,125	0,451	21,182	276,638	0,297	329,938	0,395	35,729	303,763	11,870
80 percentiel	323,157	0,513	24,363	344,232	0,527	420,956	0,548	37,917	411,366	12,842
95 percentiel	681,870	0,923	40,535	937,639	1,478	528,035	1,865	81,017	718,788	23,493

Klasse oordeel
Grond, ontvangend (gem.)
Grond, toepassend (gem.)
Grond, ontvangend (P95)
Grond, toepassend (P95)

RISICO!

RISICO!

RISICO!

RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

AW --> klasse Achtergrondwaarde
> AW --> klasse wonen
> maximale waarde wonen --> klasse industrie
> maximale waarde industrie --> Niet Toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 --> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 --> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 --> matige heterogeniteit
> 0,7 --> sterke heterogeniteit

Bijlage 9b: Kentallen ondergrond 2016

Lokatie 1	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
min	47,692	0,163	5,625	6,977	0,049	10,799	0,350	11,667	31,461	0,089
max	491,089	5,637	37,166	1678,322	3,562	2799,401	2,000	79,433	3358,779	38,740
standaarddeviatie	129,458	1,383	7,746	424,702	0,982	752,834	0,519	17,276	920,060	14,672
variatioefficient	0,755	1,817	0,614	2,330	1,846	1,723	0,824	0,522	1,640	1,872
heterogeniteitsindex	0,465	0,586	0,104	0,657	0,532	0,721	0,007	0,714	0,521	0,698
gemiddelde	171,374	0,761	12,610	182,281	0,532	436,910	0,630	33,116	560,945	7,837
5 percentiel	50,049	0,176	5,520	7,076	0,049	17,432	0,350	13,599	32,116	0,142
10 percentiel	52,335	0,181	6,955	10,478	0,050	22,078	0,350	15,040	39,370	0,173
25 percentiel	68,693	0,215	7,838	25,326	0,077	35,534	0,350	21,836	70,717	0,211
50 percentiel	123,333	0,241	12,132	36,511	0,141	78,792	0,350	28,947	130,475	0,460
70 percentiel	202,174	0,720	12,818	44,156	0,235	354,932	0,350	40,185	600,584	2,136
75 percentiel	241,325	0,846	13,722	108,202	0,392	503,048	0,725	40,393	689,522	2,445
80 percentiel	280,476	0,875	14,516	195,567	0,533	637,199	1,100	40,600	727,311	8,244
95 percentiel	389,856	2,342	24,792	705,688	2,522	1803,738	1,580	59,996	2306,429	38,740

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	industrie	
Grond, toepassend (gem.)	industrie	
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

Lokatie 2	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	19	19	19	19	19	19	19	19	19	26
min	49,318	0,183	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	9,333	33,220	0,070
max	160,471	0,664	15,159	120,000	1,666	550,826	0,780	43,503	370,978	45,320
standaarddeviatie	30,627	0,115	3,100	30,721	0,489	160,093	0,129	7,657	82,950	10,700
variatioefficient	0,269	0,421	0,300	0,631	0,981	1,001	0,322	0,297	0,564	1,599
heterogeniteitsindex	0,133	0,077	0,052	0,693	0,338	0,831	0,002	0,337	0,337	0,700
gemiddelde	113,715	0,274	10,335	48,693	0,499	159,918	0,401	25,793	147,168	6,692
5 percentiel	53,757	0,186	5,494	15,136	0,096	36,519	0,350	16,683	82,339	0,184
10 percentiel	76,232	0,186	5,694	17,538	0,101	39,352	0,350	17,500	87,797	0,281
25 percentiel	99,677	0,229	9,276	27,878	0,174	59,704	0,350	23,333	89,713	0,602
50 percentiel	114,815	0,241	10,898	35,800	0,248	73,171	0,350	24,008	102,752	2,764
70 percentiel	132,990	0,241	11,128	60,226	0,686	165,800	0,350	28,700	166,641	6,370
75 percentiel	136,400	0,241	11,189	69,224	0,717	215,835	0,350	29,583	192,149	6,370
80 percentiel	137,052	0,287	12,404	74,760	0,717	289,836	0,350	30,000	213,904	9,290
95 percentiel	151,047	0,471	14,544	106,500	1,666	435,544	0,726	38,589	277,862	27,350

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	wonen	
Grond, toepassend (gem.)	wonen	
Grond, ontvangend (P95)	industrie	
Grond, toepassend (P95)	industrie	

Lokatie 3	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	46	46	46	46	46	46	46	46	46	40
min	54,250	0,151	3,691	7,241	0,049	11,019	0,350	6,125	33,220	0,070
max	1550,000	2,108	45,703	6274,510	1,895	1841,155	2,900	118,345	1384,030	128,300
standaarddeviatie	275,432	0,444	8,721	1121,138	0,415	385,467	0,574	24,142	338,882	29,685
variatioefficient	0,980	0,869	0,618	2,019	1,009	1,199	0,870	0,669	0,971	2,419
heterogeniteitsindex	0,869	0,305	0,163	15,647	0,258	2,135	0,009	1,116	1,333	1,941
gemiddelde	281,119	0,511	14,113	555,315	0,412	321,466	0,659	36,070	348,942	12,273
5 percentiel	54,250	0,189	3,691	7,241	0,050	11,019	0,350	7,000	33,220	0,070
10 percentiel	54,250	0,211	7,031	7,241	0,050	11,019	0,350	14,438	41,525	0,070
25 percentiel	129,391	0,241	9,060	33,103	0,103	54,948	0,350	25,599	87,426	0,205
50 percentiel	164,652	0,363	11,317	99,785	0,265	175,258	0,350	28,519	253,512	2,330
70 percentiel	308,145	0,550	15,203	301,752	0,469	357,597	0,630	38,086	448,282	5,299
75 percentiel	410,750	0,584	17,622	318,873	0,499	468,414	0,720	40,968	518,237	7,310
80 percentiel	474,490	0,679	20,039	556,886	0,704	496,460	0,810	49,583	616,949	9,741
95 percentiel	688,889	1,540	32,294	2354,318	1,250	1035,643	2,000	79,509	806,426	74,815

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

Lokatie 4	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
aantal	51	51	51	51	51	51	51	51	51	48
min	52,927	0,152	3,691	7,241	0,031	10,818	0,350	6,125	33,220	0,070
max	738,095	4,670	33,221	2903,226	5,933	1147,567	1,300	70,000	1708,543	27,560
standaarddeviatie	154,761	0,658	5,993	444,092	0,888	274,686	0,201	12,762	371,987	5,456
variatioefficient	0,902	1,417	0,527	2,076	2,257	1,310	0,471	0,473	1,224	1,547
heterogeniteitsindex	0,574	0,232	0,122	5,051	0,262	1,653	0,003	0,645	1,083	0,322
gemiddelde	171,507	0,465	11,381	213,880	0,393	209,653	0,427	26,976	304,032	3,527
5 percentiel	54,250	0,182	3,691	9,221	0,050	13,380	0,350	12,104	59,322	0,078
10 percentiel	54,250	0,236	7,511	15,931	0,050	23,098	0,350	13,125	66,358	0,086
25 percentiel	61,569	0,238	8,182	27,738	0,080	48,009	0,350	20,103	93,482	0,194
50 percentiel	114,565	0,241	9,797	69,412	0,144	74,024	0,350	23,158	175,835	1,720
70 percentiel	181,724	0,379	12,004	147,475	0,211	188,889	0,350	31,048	267,091	3,187
75 percentiel	191,687	0,395	12,352	156,664	0,262	231,118	0,350	33,939	283,401	3,363
80 percentiel	203,103	0,470	12,796	283,566	0,581	309,091	0,350	36,061	332,203	4,914
95 percentiel	470,172	1,042	24,965	766,905	1,268	807,343	0,895	54,028	803,550	12,474

	Klasse oordeel	
Grond, ontvangend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (gem.)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, ontvangend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!
Grond, toepassend (P95)	NIET TOEPASBAAR	RISICO!

	BA	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	PAK
achtergrondwaarde	190,00	0,60	15,00	40,00	0,15	50,00	1,50	35,00	140,00	1,50
wonen	550,00	1,20	35,00	54,00	0,83	210,00	88,00	39,00	200,00	6,80
industrie	920,00	4,30	190,00	190,00	4,80	530,00	190,00	100,00	720,00	40,00

LEGENDA

< AW -> klasse Achtergrondwaarde
> AW -> klasse wonen
> maximale waarde wonen -> klasse industrie
> maximale waarde industrie -> Niet toepasbaar

Heterogeniteitsindex

< 0,2 -> weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5 -> beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7 -> matige heterogeniteit
> 0,7 -> sterke heterogeniteit

Actualiserend onderzoek WG11
Electrorailterrein, 2e Daalsedijk
te Utrecht
Definitief



8 maart 2016



MWH®

Actualiserend onderzoek WG11 Electrorailterrein, 2^e Daalsedijk te Utrecht

Definitief

Projectnummer SBNS: 406132

Km-traject: 33,4 – 34,3

In opdracht van	Stichting Bodemsanering NS (SBNS)
Opgesteld door	Anne-Kees Huisman / Thomas Ligtenberg
Projectnummer	M15A0133
Documentnaam	m15a0133.r03
Datum	8 maart 2016



Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
m15a0133.r03	Frank van der Poel		8 maart 2016

Postadres
Postbus 270
2600 AG DELFT
T 015 7511600

Bezoekadres
Poortweg 4
2612 PA DELFT
www.mwhglobal.nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 22 76 53 920
IBAN NL 75 BNP A 0227 653920/BIC BNPANL2A
MWH is ISO 9001:2008 en VCA* gecertificeerd



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	1
1.2	Referentiekader	1
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving van de locatie	5
2.2	Historische gegevens	5
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Bodembeheerplan gemeente Utrecht	8
3	Veldwerk en chemische analyses	9
3.1	Algemene onderzoeksstrategie en werkwijze	9
3.2	Resultaten veldwerk	11
3.3	Analysestrategie	13
4	Bespreking onderzoeksresultaten	20
4.1	Onderzoeksresultaten verificatie verontreinigingsspot	20
4.2	Onderzoeksresultaten diffuse bodemkwaliteit	23
4.3	Onderzoeksresultaten mobiele verontreiniging (minerale olie)	27
4.4	Bespreking analyseresultaten	28
5	Gevalsdefinitie en spoedeisendheid	31
5.1	Algemeen	31
5.2	Gevalsdefinitie	32
5.3	Spoedeisendheid	35
6	Conclusie en samenvatting	38
	Bronvermeldingen	40



Bijlagen

- Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 1.1 : kadastrale kaart met nog aanwezige gevallen van ernstige bodemverontreiniging (1: 3.000)
- Bijlage 1.2 : kadastrale berichten
- Bijlage 2 : situatietekening met immobiele verontreinigingscontouren (vooraf) en boorpunten (A0; 1:1.000)
- Bijlage 3.1 : verklarende woordenlijst
- Bijlage 3.2 : toetsing analyseresultaten grond verontreinigingscontouren conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.3 : toetsing analyseresultaten grond actuele bodemkwaliteit conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.4 : toetsing analyseresultaten grond mobiele verontreiniging conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.5 : toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 4.1 : boorbeschrijvingen inclusief legenda
- Bijlage 4.2 : kwaliteitsborging
- Bijlage 5.1 : analysecertificaten grond zware metalen en PAK
- Bijlage 5.2 : analysecertificaten grond NEN
- Bijlage 5.3 : analysecertificaten grond minerale olie
- Bijlage 5.4 : analysecertificaten grondwater minerale olie/aromaten
- Bijlage 6 : analysecertificaten asbest
- Bijlage 7.1 : verontreinigingssituatie grond zware metalen bovengrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.2 : verontreinigingssituatie grond zware metalen ondergrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.3 : verontreinigingssituatie grond PAK bovengrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.4 : verontreinigingssituatie grond PAK ondergrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.5 : verontreinigingssituatie minerale olie in grond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.6 : verontreinigingssituatie minerale olie in grondwater (A0, 1:1.000)
- Bijlage 8.1 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-1 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.2 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-2 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.3 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-4 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.4 : risicobeoordeling na ecologisch onderzoek (september 2015)
- Bijlage 9 : brief gemeente Utrecht met kenmerk 3121411 / 151117, d.d. 17 november 2015



1 Inleiding

De Stichting Bodemsanering NS (SBNS) heeft MWH opdracht gegeven voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek op het Electrorailterrein aan de 2e Daalsedijk te Utrecht (zie bijlage 1 en 2).

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Het Electrorailterrein bevindt zich ter plaatse van de 2e Daalsedijk, behorend tot het emplacement Utrecht. Het Electrorailterrein aan de 2de Daalsedijk is als één gecombineerd geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging (WG.11) beschikt. Voor de locatie is een raamsaneringsplan (RSP) opgesteld en beschikt (2004), waarin de randvoorwaarden van uit te voeren deelsaneringen zijn beschreven. In 2014 is gestart met de sanering van de mobiele verontreinigingen, waarvan fase 1 en 2 inmiddels zijn afgerond. Recent is een ecologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van stap 3 van de risicobeoordeling, waaruit blijkt dat op de locatie geen sprake is van spoedeisende bodemverontreiniging met immobiele parameters. Daarnaast zijn diverse opstallen op het terrein de afgelopen jaren gesloopt.

De uitgevoerde actualisatieonderzoeken en saneringen, het veranderde bodembeleid en voortschrijdend inzicht hebben ertoe geleid dat de SBNS het geval van ernstige bodemverontreiniging wil laten herbeschikken en daarnaast de werkingssfeer van het RSP wenst te beëindigen. Een melding ingevolge artikel 28 Wbb is hiertoe al ingediend. De gemeente Utrecht (bevoegd gezag Wbb) heeft in een brief op 17 november 2015 (kenmerk 3121411 / 151117) laten weten de melding niet in behandeling te nemen omdat in haar ogen een aantal gegevens ontbreekt. De brief van de gemeente Utrecht is bijgevoegd onder bijlage 9.

De aanleiding voor het onderhavige aanvullend onderzoek is het verzoek om aanvullende informatie van de gemeente Utrecht (brief d.d. 17 november 2015 met kenmerk 3121411/151117), alvorens het Wbb-geval WG.11 op het Electrorailterrein kan worden herbeschikt. Het doel is het actualiseren van alle bodemkwaliteitsgegevens op het Electrorailterrein en daarmee het actualiseren van omvang, ernst en spoedeisendheid van de bodemverontreiniging. Hier toe is een geactualiseerde gevalsdefinitie opgesteld.

1.2 Referentiekader

De onderzoeksstrategie is, met aanvullingen van de opdrachtgever, beschreven in offerte M15A0133.o02 def. De historische gegevens zijn afkomstig uit voorgaande bodemonderzoeken. Het actualiserend bodemonderzoek bestond uit veldonderzoek, chemische analyses, toetsing en interpretatie.

In het geval van onderzoek naar asbest in bodem is gebruik gemaakt van NEN 5707 (bron 3).



De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform een gecertificeerd kwaliteitssysteem (ISO9001:2008 en VCA*). Het veldwerk is uitgevoerd onder het procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (bron 6), protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' (bron 7) en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' (bron 8). Het asbestonderzoek is uitgevoerd onder protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' (bron 9).



2001 + 2002 + 2018

De procesonderdelen, uitvoering veldwerk en overdracht monsters aan laboratorium zijn uitbesteed aan Soil Select bv. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer F. Vullings en A. Beunk en de watermonsternamen zijn uitgevoerd door de heer F. Vullings. Zij zijn erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (certificaatnummer K85363/01). De procesonderdelen, begeleiding erkend projectleider en rapportage zijn uitgevoerd door MWH bv. MWH bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Lloyd's Register (certificaatnummer RQA664313).

Voor het asbestonderzoek zijn op systematische wijze vier mengmonsters samengesteld uit meerdere proefgaten van de bovenste halve meter van het zandige bodemmateriaal. Deze werkwijze voldoet aan de NEN 5707 (bron 3). In verband met de aanwezigheid van verhardingen is geen systematische visuele inspectie conform de NEN 5707 uitgevoerd.

MWH verklaart dat de beschreven uitvoering van kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen die de BRL daartoe stelt vanuit de Regeling bodemkwaliteit. De kwaliteitsborgingsformulieren zijn opgenomen in bijlage 4.2. MWH B.V. en Soil Select B.V. hebben geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

Doordat er eerder onderzoek op de locatie heeft plaatsgevonden is een historisch onderzoek conform de NEN 5725 (bron 2) beknopt weergegeven. Het aanvullende onderzoek bestond uit veldonderzoek, chemische analyses, toetsing en interpretatie.

De gemeente Utrecht heeft op 14 januari 2016 per e-mail aangegeven dat er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is naar de mobiele VOCL verontreiniging op grond van de diepte waarop deze verontreiniging is aangetroffen (7,5 -8,5 m-mv). Punt 5 en 9 uit de genoemde brief van de gemeente Utrecht komen hiermee dus te vervallen. Een erratum over de foutieve opmerking over de bio wasmachine is derhalve niet aan de orde.

De recent aangetroffen creosootverontreiniging in de diepere ondergrond ter plaatse van deelgebied IV (na de sanering van fase 2 van de mobiele verontreinigingen) is in de periode oktober 2015-januari 2016 afgeperkt. Dit nader onderzoek is separaat gerapporteerd (MWH, kenmerk M15A0491, d.d. 1 februari 2016). Punt 6 uit de brief van de gemeente Utrecht komt hiermee voor dit aanvullend onderzoek te vervallen, omdat al separaat een beschikking ernst en spoedeisendheid is aangevraagd voor dit geval (WG 41).

De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (bron 4) en de Regeling bodemkwaliteit (bron 5). De in het laboratorium gemeten gehalten zijn omgerekend naar standaard bodem op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

In dit rapport wordt de volgende terminologie voor grond gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) of detectiegrens: geen sprake van een verhoogd gehalte; niet verontreinigd;
- groter dan AW, kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogd gehalte; licht verontreinigd. Voor de tussenwaarde (T) geldt de volgende berekening: $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$;
- groter dan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogd gehalte; matig verontreinigd;
- groter dan I: sterk verhoogd gehalte; sterk verontreinigd.

De terminologie voor grondwater is als volgt:

- kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of detectiegrens: geen sprake van een verhoogde concentratie; niet verontreinigd;
- groter dan de streefwaarde (S), kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogde concentratie; licht verontreinigd. Voor de tussenwaarde (T) geldt de volgende berekening: $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$;
- groter dan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogde concentratie; matig verontreinigd;
- groter dan I: sterk verhoogde concentratie; sterk verontreinigd.

De betekenis van de streef-, achtergrond-, tussen- en interventiewaarde is opgenomen in de verklarende woordenlijst (bijlage 3.1).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd;
- concentratie tussen bepalingsgrens en interventiewaarde: verhoogd;
- concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd). De analyses zijn uitgevoerd conform het AS3000 protocol.

1.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid, waarvan het aannemelijk wordt geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Voor elk bodemonderzoek geldt dat het is gebaseerd op een beperkt aantal monsterpunten en analyses. De hiervoor voorgeschreven onderzoeksstrategie geeft een goed beeld van de algemene bodemkwaliteit. Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is.

De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

1.4 Leeswijzer

Het vooronderzoek is opgenomen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de analysestrategie omschreven. De interpretatie van de onderzoeksgegevens zijn opgenomen in hoofdstuk 4, waarna de gevalsdefinitie wordt besproken in hoofdstuk 5, gevolgd door de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 6.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Het historisch onderzoek is overgenomen uit het voorgaand nader bodemonderzoek (bron 19). Een uitgebreid historisch onderzoek is opgenomen in de oriënterende bodemonderzoeken (bron 14 tot en met 18) dat gebaseerd is op de NEN 5725 (bron 2).

2.1 Beschrijving van de locatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is zichtbaar in bijlage 1. Een overzichtelijke situatietekening is weer-gegeven in bijlage 2. In de onderstaande tabel worden locatiegegevens aangegeven.

Tabel 1: Gegevens onderzoeksgebied

NS-emplacement	Voormalig Electroraillerrein, 2 ^e Daalsedijk te Utrecht
SBNS-projectomschrijving: • Projectnummer • Projectnaam	406053 Utrecht CS, vml Electroraail deelgebied I en IV
Locatie - adres	2e Daalsedijk 3551 EJ Utrecht
Geocode	532
Kilometrerings locatie	33,4 - 34,3
XY-Coördinaten locatie	135230, 456735
Kadastrale aanduiding: • Gemeente • Sectie • Sectie nummers	Catharijne B 8488, 8480, 8481 en 8598

2.2 Historische gegevens

Onderstaand is een samenvatting gegeven van de historie van het Electroraillerrein en een beknopte weergave van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan dit onderzoek.

Algemeen

Het Electroraillerrein ligt nabij het centrum van Utrecht en wordt voornamelijk omgeven door woningbouw. Direct langs de zuidzijde van het terrein is een groot aantal druk bezette sporen gelegen, traject Utrecht-Amsterdam. De naam Electroraail komt van het gelijknamig bedrijf dat op een deel van deze locatie gevestigd was van 1948 tot en met 1999. Door privatisering en Europese regelgeving is het bedrijf opgesplitst in verschillende bedrijven. Voor zover bekend was P&K Rail B.V. in 2012 het laatst overgebleven bedrijf dat uit Electroraail is voortgekomen. P&K Rail heet nu Armada Rail en is gevestigd in Nieuwegein. Op de overige terreindelen waren bedrijven zoals Wisselbouw en Plurel (het huidige Dekra) gevestigd.

Sinds het eind van de 19^e eeuw vonden er op de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten plaats. Het is zeer waarschijnlijk dat ook voor het einde van de 19^e eeuw activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk verontreinigingen in de bodem hebben achtergelaten.

De bodembedreigende activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden zijn onder andere:

- onderhoud aan (stoom)locomotieven, wagons en ander materieel;
- het verwijderen en uitrijden van sintels uit de stoomlocomotieven;
- opslag van kolen;
- bovengrondse opslag van brandstof en vetten;
- laboratoriumtesten in het laboratorium van technische ondersteuning;
- het behandelen van spoorstaven;
- ondergrondse opslag van brandstoffen;
- overige activiteiten.

Verontreinigingssituatie voorafgaand aan dit onderzoek

In 2004 is een raamsaneringsplan voor de locatie opgesteld en beschikt, waarin het gehele Electrorailterrein als één geval van ernstige (en spoedeisende) bodemverontreiniging is beschikt. De achterliggende verontreinigingssituatie destijds was gebaseerd op een aantal uitgevoerde onderzoeken in de periode 1997-2003, waaronder het nader onderzoek van Tauw (bron 19) op het gehele terrein.

De verontreinigingssituatie met **immobiele** parameters ter plaatse van deelgebied II en III is sinds 2003 niet meer geactualiseerd. Ter plaatse van deelgebied I en IV is in maart 2014 actualiserend onderzoek uitgevoerd (MWH, kenmerk m13a0369,r01_def, 12 maart 2014, bron 21) naar de actuele omvang van de mobiele verontreinigingen, voorafgaand aan de sanering ervan. Hierbij is de algemene bodemkwaliteit (NEN-stoffenpakket grond, aangevuld met asbest) meegenomen. Ter plaatse van deelgebied I zijn hierbij maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Ter plaatse van deelgebied IV zijn lokaal geringe spots met matig of sterk verhoogde gehalten zware metalen of PAK aangetoond, deze spots bevinden zich echter allemaal binnen de inmiddels gesaneerde contouren van de mobiele verontreinigingen (geval A2 en gesaneerde delen van geval 100). Er zijn geen concentraties asbest boven de interventiewaarde aangetoond.

In 2015 is een ecologisch (Triade) onderzoek uitgevoerd (Bioclear, kenmerk 20154946/10453 d.d. 10 september 2015) naar de ecologische spoedeisendheid van de verontreinigingen. Hierin is aangetoond dat, hoewel modelmatig sprake is van ecologische risico's op basis van de aangetroffen gehalten zware metalen (en bijbehorende toxische druk), deze risico's in werkelijkheid niet optreden vanwege de beperkte beschikbaarheid van de zware metalen en er geen correlatie is tussen de toxische druk en de gemeten ecologische effecten. Geconcludeerd wordt dan ook dat er geen sprake is van ecologische risico's en dat spoedige sanering niet noodzakelijk is.

In dit onderzoek is de immobiele verontreinigingssituatie op het gehele terrein geactualiseerd, waarbij de bestaande verontreinigingscontouren (2003) zijn geverifieerd en er tevens aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden op de nog niet onderzochte terreindelen. Tevens is verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform NEN 5707 binnen de deelgebieden waar dat nog niet was uitgevoerd (deelgebied II en III).

De verontreinigingssituatie met **mobiele** parameters is voorafgaand aan de sanering ervan geactualiseerd (MWH, kenmerk m13a0369.r01, 12 maart 2014, bron 21; MWH, kenmerk m13a0369.e02, 10 juli 2014, bron 22), waarna fase 1 en 2 van de bodemsanering zijn uitgevoerd. Hierbij zijn de gevallen 100 (2 van de 3 spots), 570 en A2 gesaneerd. De evaluatierapportages van deze deelsaneringen (MWH, kenmerk M14A0761, d.d. 9 april 2015, bron 24; MWH kenmerk M15A0095, 30 september 2015, bron 25) zijn ingediend bij het bevoegd gezag (RUD Utrecht) met het verzoek deze te beschikken.

Tijdens de mobiele sanering fase 2 is in de diepere ondergrond (dieper dan 4,0 m-mv) ter plaatse van de saneringsput een tot dan onbekende verontreiniging met creosoot in de grond en het grondwater aangetroffen. De verontreiniging is in een separaat nader onderzoek afgeperkt (MWH, kenmerk M14A0491, d.d. 1 februari 2016).

De gemeente Utrecht heeft in haar brief aangegeven dat het niet meer aantreffen van bepaalde mobiele verontreinigingen nader onderbouwd moet worden. Derhalve is een (beperkt) aanvullend onderzoek uitgevoerd naar enkele minerale oliespots uit 2003. De resultaten worden in dit rapport gepresenteerd.

Voorafgaand aan dit actualiserend onderzoek is de (immobiele) verontreinigingssituatie middels een bureaustudie beschouwd. Hierbij zijn de interventiewaardecontouren met zware metalen en/of PAK van 2003 opnieuw bepaald, waarbij de volgende zaken zijn gewijzigd:

- Een aantal interventiewaardecontouren was niet gebaseerd op sterk verontreinigde monsterpunten of soms zelfs in het geheel gebaseerd niet op monsterpunten; deze zijn verwijderd.
- Een aantal interventiewaardecontouren was erg ruim getrokken, waarbij ook matige of lichte verontreinigingen aan de randen binnen de contouren vielen; deze interventiewaardecontouren zijn opnieuw getrokken, volgens de hiervoor geldende conventies en afspraken.

Aanvullend is de bodemkwaliteit ter plaatse van de gesaneerde terreindelen van 2014 en 2015 (waarbij tot 4,0 meter minus maaiveld eveneens immobiele verontreinigingen zijn 'mee gesaneerd') geactualiseerd.

Op basis van bovenstaande is een (immobiele) verontreinigingssituatie voorafgaand aan dit onderzoek vastgesteld, die de basis en het startpunt vormt voor het actualiserend onderzoek. Deze situatie is gepresenteerd in bijlage 2. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens per punt uit de brief van de gemeente Utrecht uitwerking gegeven aan het actualiserend onderzoek.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderstaande geohydrologische beschrijving is gebaseerd op de gegevens zoals deze vermeld staan in voorgaande bodemonderzoeken.

Het geohydrologische profiel bestaat uit afwisselend marine en continentale afzettingen. Op regionale schaal bestaat de bodem uit een Holocene deklaag met hieronder het eerste watervoerend pakket (Pleistoceen). De maaiveldhoogte van het emplacement varieert van circa 1,0 m +NAP tot circa 2,0 m +NAP.

De opbouw van de bodem is weergegeven in onderstaand tabel.

Tabel 2: Geologische bodemopbouw

Diepte (m t.o.v. NAP)	Geohydrologische eenheid
+2,0 tot -3,0	Deklaag
-3,0 tot -40,0	Eerste watervoerend pakket
-40,0 tot -65,0	Eerste scheidende laag
-65,0 tot -100,0	Tweede watervoerend pakket

De deklaag bestaat uit (zandige) kleiafzettingen, met plaatselijke leem- en veenlagen. De verticale hydraulische weerstand (C-waarde) van de deklaag bedraagt minder dan 100 dagen. Het watervoerend pakket, behorende tot de formaties van Twente, Drenthe, Urk en Sterksel, bestaat uit fijn tot grof zand met plaatselijke leemlagen en grindhoudend zand. Het doorlaatvermogen (kD-waarde) van het eerste watervoerende pakket bedraagt 2.000 m²/dag. De eerste scheidende laag behoort tot de formatie van Kedichem welke bestaat uit fijn zand, kleipakketten met plaatselijke veenlagen.

De verticale hydraulische weerstand van de eerste scheidende laag bedraagt ongeveer 4.000 dagen.

Regionaal gezien stroomt het diepere grondwater van het watervoerend pakket in westelijke richting. Regionaal gezien is er geen sprake van een kwel/infiltratiesituatie, omdat de stijghoogteverschillen tussen het freatische en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket minimaal zijn.

De locatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied en ligt niet in een 25-jaarszone voor drinkwaterwinning. Er wordt geen drinkwater gewonnen nabij de locatie.

2.4 Bodembeheerplan gemeente Utrecht

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Utrecht uit de Nota Bodembeheer 2012-2022 (bron 11) bevindt de locatie zich in niet gezoneerd gebied. Dit betekent dat er te weinig gegevens bekend zijn om een bodemkwaliteitskaart op te stellen.

3 Veldwerk en chemische analyses

3.1 Algemene onderzoeksstrategie en werkwijze

De onderzoeksstrategie voor het actualiserend onderzoek is bepaald door de punten uit de brief van de gemeente Utrecht en de wens van de SBNS om parallel hieraan het RSP te beëindigen. Per punt (afkomstig uit de brief van de gemeente Utrecht d.d. 17 november 2015 met kenmerk 3121411/151117) wordt onderstaand de werkwijze beschreven en wordt aangegeven waar de beantwoording van het punt is terug te vinden. Per onderdeel zijn, waar nodig, middels veldwerk en analyses aanvullende onderzoeksgegevens verzameld.

Punt 1: Onderbouwing waarom het niet één geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, maar meerdere;

Een combinatie van herinterpretatie van oude onderzoeksgegevens, het huidige actualiserende veld- en analytisch onderzoek, resultaten van uitgevoerde (deel)saneringen en een statistische analyse van zowel oude als geactualiseerde onderzoeksgegevens leidt tot de conclusie dat op grote delen van het Electrorailterrein geen sterke verontreinigen (meer) aanwezig zijn en dat deze delen van het terrein derhalve ten onrechte zijn opgenomen in het beschikte geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging. Alle verzamelde onderzoeksgegevens uit het verleden en heden en de herinterpretatie ervan, leiden tot een vernieuwde gevalsdefinitie, waarbij op basis van samenhang sprake is van meerdere, niet aaneengesloten gevallen van ernstige (en niet spoedeisende) bodemverontreiniging. In hoofdstuk 5 wordt dit verder uitgewerkt.

Punt 2: Verouderde onderzoeksgegevens (met name de bovengrond vanwege uitgevoerd grondverzet);

Dit punt is beantwoord en onderbouwd door het uitvoeren van actualiserend onderzoek naar de immobiele verontreinigingssituatie. De resultaten daarvan worden in dit rapport gepresenteerd (hoofdstukken 3, 4 en 5). Aanvullend is de statistische data-analyse uit 2014, waarbij voor de verschillende terreindelen de gemiddelde bodemkwaliteit is bepaald, geactualiseerd met de huidige nieuwe onderzoeksgegevens. De geactualiseerde data-analyse is opgenomen in een aparte notitie (MWH, kenmerk m15a0133.e04, d.d. 8 maart 2016).

Voor het actualiserend onderzoek naar de immobiele verontreinigingen is de volgende strategie toegepast:

- Per verontreinigingsspot (boven interventiewaarde) op de kaart in bijlage 2 (ook de spots < 25 m³) is een verificatie uitgevoerd binnen de 'vlek'. Bij de relatief kleine spots (26 stuks, naar schatting < 100 m³) zijn elk 2 boringen tot 1,0 à 1,5 m-mv binnen de I-contour uitgevoerd, bij de grotere spots (10 stuks) zijn elk 4 boringen binnen de I-contour geplaatst. De boringen zijn geanalyseerd op zware metalen en/of PAK (de verontreinigingsparameters), waarbij rekening is gehouden met de zintuiglijke waarnemingen.
- Verspreid over het gehele terrein en buiten de verontreinigingscontouren zijn 50 boringen tot 1,0 m-mv geplaatst ter bepaling van de actuele (diffuse) bodemkwaliteit. Tevens worden deze boringen betrokken bij de eventueel benodigde actualisatie van de omvang van de verontreinigingsspot. Analyse van boven- en ondergrond heeft plaatsgevonden op het huidige NEN-stoffenpakket.

Punt 3: Beoordeling Sanscrit op 'wonen met tuin' voor zowel immobiele als mobiele verontreinigingen

In hoofdstuk 5 zijn de risicobeoordelingen voor de functie 'wonen met tuin' voor de immobiele en mobiele verontreinigingen opgenomen. Voor de immobiele verontreinigingen is deze uitgevoerd met behulp van Sanscrit (de rapportages zijn opgenomen in bijlage 8), voor de mobiele verontreinigingen is de werkwijze volgens het 'Cahier Olie' gevolgd. E.e.a. wordt in hoofdstuk 5 toegelicht.

Punt 4: Afperken WG 11-7, 11-20, 11-39 buiten de locatiegrens;

De verontreinigingsspots WG 11-7, WG 11-20 en WG 11-39 zijn buiten de locatiegrens afgeperkt: In het actualiserend onderzoek zijn per spot 2 boringen tot 1,5 m-mv buiten het Electrorailterrein gezet.

Punt 5: VOCL-verontreiniging van 2 tot 3 m-mv in het grondwater:

Deze verontreiniging is niet aanwezig van 2 tot 3 m-mv maar van 7,5 tot 8,5 m-mv (peilbuis MWH28, rapport m113a0369.r01; 12 maart 2014). De gemeente Utrecht heeft op 14 januari 2016 per e-mail aangegeven dat er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is naar de mobiele VOCL verontreiniging op grond van de diepte waarop deze verontreiniging is aangetroffen (7,5 -8,5 m-mv). Punt 5 komt hiermee dus te vervallen.

Punt 6: Nadere afperking creosootverontreiniging:

De creosootverontreiniging is in een separaat onderzoek (MWH, kenmerk m15a0491, 1 februari 2016) afgeperkt. In deze rapportage wordt hieraan geen aandacht meer besteed.

Punt 7: Onderbouwing van de mobiele verontreinigingssituatie:

In dit actualiserend onderzoek zijn, in aanvulling op de actualiserende onderzoeken van 2014, 7 aanvullende boringen met peilbuis (tot 3,0 m-mv) geplaatst, om eventuele hiaten in de actualisatie van 2014 aan te vullen. De grond en het grondwater zijn geanalyseerd op minerale olie en/of vluchtige aromaten. De actuele omvang van de nog resterende mobiele verontreinigingen is opgenomen in bijlage 7 en wordt omschreven in hoofdstuk 5.

Punt 8: Asbestonderzoek deelgebied II en III

Voor beide deelgebieden is gecombineerd met het actualiserend onderzoek een verkennend asbestonderzoek conform de (herziene) NEN 5707 uitgevoerd. Hiertoe zijn in totaal 32 proefgaten gegraven. Van beide deelgebieden zijn twee mengmonsters van de bovengrond op asbest geanalyseerd (strategie grootschalig onverdacht van de NEN 5707, de analyse intensiteit sluit hierop aan).

Punt 9: Erratum op rapport m13a0369.r01, 12 maart 2014, over de biowasmachine:

Zie punt 5. Een erratum over de opmerking over de biowasmachine is derhalve niet aan de orde omdat deze opmerking wel juist is.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle uitgevoerde veldwerkzaamheden en de analyses van grond en grondwater. In de hierop volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de veldwerkzaamheden en de chemische analyses.

Tabel 3: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en analyses

Aanleiding Diepte boringen (m-mv)	Veldwerk		Analyses	
	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Grond	Grondwater
Verificatie verontreinigingsspot (immobiel) 0-1,5	93	-	68 zware metalen incl. lutum 70 PAK incl. o.s.	
Algemene diffuse bodemkwaliteit 0-1,0	50	-	98 NEN-grond ¹ incl. lutum/o.s.	
Afperking buiten locatie 0-1,5	6	-	4 PAK incl. o.s. 3 zware metalen incl. lutum	
Asbest 2 x 2 mengmonsters	32	-	4 Asbest in grond kwantitatief	
Mobiele verontreinigingen 0-3,0	2	7	21 minerale olie incl. o.s. 6 aromaten	10 minerale olie /aromaten
Totaal	151	7		

¹ NEN-grond: Lutum- en organisch stofpercentage, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en polychloorbifenylen (PCB).

3.2 Resultaten veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 6 en 14 januari 2016. Voor aanvang van de boorwerkzaamheden is de locatie zichtbaar geïnspecteerd. Op het maaiveld van het terrein zijn geen verontreinigingen en asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop peilfilters geplaatst zijn. De zichtbare waarnemingen en eventuele afwijkingen zijn eveneens in deze bijlage weergegeven.

Bodemopbouw

De bovengrond tot 1,0 m-mv bestaat over het algemeen uit zand, plaatselijk gevolgd door een laag klei tot de maximale boordiepte. In de grond zijn plaatselijk bijmengingen aangetroffen bestaande uit verschillende gradaties baksteen, kolen(gruis/as) en puin. De bijmenging is te relateren aan menselijk handelen. In de bovenste halve meter ter plaatse van 16 boringen (A001, A003, A004, A007 t/m A010, A031, A032, A101, A103, A108, A112, A125, A130, A146, Pb155) zijn fundatielagen (ballast, repac, puin) aangetroffen. De boringen met fundatie zijn geboord met behulp van een Geoprobe die als ramguts is ingezet. Ter plaatse van boring A067, A068, A093, A094 bevinden zich stelconplaten en ter plaatse van boring A146, A147 is asfalt aanwezig. De boringen door de stelconplaten en asfalt zijn geplaatst met behulp van een betonboor.

In de bodem is plaatselijk zintuigelijk minerale olie aangetroffen (boring A008, A009, A052, A068, Pb150, PB152) middels een olie-waterreactie.

De (in pandige) boringen A071 en A072 in het gebouw ter plaatse van de Concordiastraat 68 te Utrecht zijn in overleg met de eigenaar/gebruiker komen te vervallen in verband met de aanwezigheid van een vinylzeilvloer in het gebouw.

In bijlage 4.1 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de diepten waarop de grondmonsters zijn genomen. Van het opgeboorde bodemmateriaal is maximaal per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het bodemtype en de zintuiglijke waarnemingen.

Asbest

Het veldwerk bestond uit een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond uit de actuele contactzone en de ondergrond. Van de deellocatie II en III zijn per locatie twee mengmonsters van de grond samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de bodemopbouw en de visuele waarnemingen.

De proefgaten zijn tussen 6 en 14 januari 2016 gegraven, het weer was goed. Het regende minder dan 10 millimeter per uur en het zicht was in gedeelten van de dag minder dan 50 meter. De maaiveld inspectie efficiëntie is minder dan 10 %, aangezien 90 % van de locatie niet vrij inspecteerbaar was vanwege de aanwezige verhardingen (beton, asfalt en klinkers) en bebouwing.

Visueel zijn aan het maaiveld, en in de bodem van de proefgaten en opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwater

Het grondwater is bemonsterd op woensdag 20 januari 2015. Bij de grondwaterbemonstering is het grondwater waargenomen op een diepte van circa 1,5 m-mv. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de aanwezigheid van niet-opgeloste deeltjes (troebelheid) van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4. De meetwaarden geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4: Veldmetingen grondwater

Peilbuisnr.	Filterstelling (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb150	2,00 - 3,00	1,36	6,9	1040	106
Pb151	2,00 - 3,00	1,44	7,6	300	59
Pb152	2,00 - 3,00	1,63	6,9	640	31,33
Pb153	2,50 - 3,50	1,61	7,3	600	52
Pb154	2,70 - 3,70	1,59	7,6	190	27,06
Pb155	1,80 - 2,80	1,54	7,5	250	33
Pb156	1,90 - 2,90	1,48	7,6	650	131



Op basis van de gemeten E_c is sprake van zoet ($E_c < 400 \mu\text{S/cm}$) en brak ($400 \mu\text{S/cm} < E_c < 2.800 \mu\text{S/cm}$) grondwater.

De troebelheid van grondwater dat onder invloed van natuurlijke krachten door de grond stroomt, is 0-10 NTU. Tijdens de monsternamen van het grondwater is in alle peilbuizen een NTU van > 10 gemeten. Wij zien dit niet als een kritieke afwijking op de BRL SIKB 2000 en houden hiermee rekening met de interpretatie van het meetresultaat.

3.3 Analysestrategie

Onderstaande tabellen geven, voor de verschillende aanleidingen, de geselecteerde monsters weer met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5: Laboratoriumonderzoek (mengmonster samenstelling)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
MM01	0,30 - 0,80	A015 (0,30 - 0,80) A016 (0,30 - 0,70)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM02	0,70 - 1,20	A016 (0,70 - 1,20)	Klei	Matig puin, zwak kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM03	0,50 - 1,30	A017 (0,50 - 1,00) A017 (1,00 - 1,30) A018 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak puin, kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM04	0,07 - 1,20	A019 (0,20 - 0,50) A020 (0,20 - 0,70) A021 (0,07 - 0,50) A022 (0,80 - 1,20)	Zand	Zwak puin, kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM05	0,50 - 0,80	A022 (0,50 - 0,80)	Zand	Matig puin	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM06	0,20 - 1,50	A023 (1,00 - 1,50) A024 (0,20 - 0,70)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM07	0,70 - 1,20	A024 (0,70 - 1,20)	Klei	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM08	0,00 - 1,00	A025 (0,50 - 1,00) A026 (0,00 - 0,50)	Zand	Matig puin, zwak kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM09	1,00 - 1,50	A025 (1,00 - 1,50) A026 (1,00 - 1,50)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM10	0,07 - 0,20	A024 (0,07 - 0,20)	Zand	Matig kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM11	0,07 - 1,00	A005 (0,50 - 1,00) A006 (0,07 - 0,50)	Zand	Matig kool, zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM12	1,00 - 1,50	A005 (1,00 - 1,50) A006 (1,00 - 1,50)	Klei	Zwak kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM13	0,00 - 1,00	A027 (0,00 - 0,50) A028 (0,50 - 1,00) A030 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM14	0,07 - 1,00	A028 (0,20 - 0,50) A029 (0,70 - 1,00) A030 (0,07 - 0,50)	Zand	Matig kolen, sporen baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM15	0,00 - 1,00	A042 (0,07 - 0,50) A044 (0,00 - 0,50) A045 (0,07 - 0,57) A046 (0,70 - 1,00)	Zand	Zwak baksteen, kool	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM16	1,00 - 1,50	A043 (1,00 - 1,50) A044 (1,00 - 1,50)	Zand	Zwak kool, baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM17	0,80 - 1,50	A045 (0,80 - 1,30)	Klei	Zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
		A046 (1,30 - 1,50)			
MM18	0,50 - 0,70	A046 (0,50 - 0,70)	Zand	Sporen baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM19	0,80 - 1,30	A011 (0,80 - 1,30)	Zand	Zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM20	0,07 - 0,70	A012 (0,20 - 0,70) A013 (0,30 - 0,50) A014 (0,07 - 0,57)	Zand	Zwak kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM21	0,07 - 1,00	A011 (0,07 - 0,50) A012 (0,70 - 1,00) A013 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM22	0,00 - 0,50	A040 (0,00 - 0,50) A042 (0,07 - 0,50)	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM23	0,00 - 1,00	A039 (0,00 - 0,20) A041 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM24	0,20 - 0,70	A049 (0,20 - 0,70) A050 (0,20 - 0,70)	Zand	Matig kolen, sterk baksteen	PAK, Lutum en o.s.
MM25	0,50 - 1,00	A052 (0,50 - 1,00)	zand	Sterk kolenas	NEN-grond
MM26	0,20 - 0,50	A001 (0,20 - 0,50)	Zand	Zwak baksteen	PAK, Lutum en o.s.
MM27	0,00 - 0,30	A002 (0,00 - 0,30)	Zand	Sterk ballast, sporen kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM28	0,30 - 1,00	A001 (0,50 - 1,00) A002 (0,30 - 0,80)	Zand	Sporen kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM29	1,00 - 1,50	A002 (1,00 - 1,50)	Klei	Matig kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM30	0,30 - 1,00	A003 (0,50 - 1,00) A004 (0,30 - 0,80)	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM31	1,00 - 1,50	A003 (1,00 - 1,50)	Klei	Matig kolen, baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM32	1,00 - 1,50	A008 (1,00 - 1,50) A009 (1,00 - 1,50)	Klei	matig	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM33	0,20 - 0,70	A008 (0,20 - 0,70)	Klei	Zwakke olie-water reactie	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM34	0,40 - 1,30	A007 (0,60 - 1,00) A009 (0,40 - 0,90) A010 (0,80 - 1,30)	zand	sterk repac, matig ballast	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM35	0,70 - 1,20	A034 (0,70 - 1,20) A036 (0,70 - 1,20)	Klei	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM36	0,00 - 0,50	A034 (0,00 - 0,50) A035 (0,00 - 0,50) A036 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM37	0,50 - 1,20	A033 (0,70 - 1,20) A035 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM38	0,50 - 0,70	A033 (0,50 - 0,70)	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM39	0,00 - 0,50	A037 (0,00 - 0,50) A038 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak kolen, sterk baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM40	0,50 - 1,00	A037 (0,50 - 1,00) A038 (0,50 - 0,80)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM41	0,80 - 1,30	A038 (0,80 - 1,30)	Klei	Zwak baksteen, kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM42	0,00 - 0,30	A031 (0,00 - 0,30) A032 (0,00 - 0,30)	Zand	Zwak ballast	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM43	1,00 - 1,50	A031 (1,00 - 1,50) A032 (1,00 - 1,30)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM44	0,00 - 0,70	A047 (0,00 - 0,50) A048 (0,20 - 0,70)	Zand	Sterk kolen, matig baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM45	1,00 - 1,50	A047 (1,00 - 1,50)	Zand	Sterk kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM46	0,50 - 0,70	A051 (0,50 - 0,70)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
MM47	0,80 - 1,30	A053 (0,80 - 1,30)	Zand	Zwak puin, kolenas	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
MM48	0,80 - 1,30	A056 (0,80 - 1,30)	Zand	Matig kolenas, zwak baksteen	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM49	0,70 - 1,20	A055 (0,70 - 1,20)	Zand	-	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM50	0,00 - 0,50	A054 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak puin	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM51	0,00 - 1,00	A057 (0,00 - 0,50) A058 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM52	0,00 - 0,70	A057 (0,50 - 0,70) A058 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak kolenas, baksteen	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM53	0,07 - 0,57	A060 (0,07 - 0,57) A063 (0,07 - 0,45) A065 (0,07 - 0,20) A066 (0,07 - 0,20)	Zand	Sporen baksteen	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM54	0,40 - 1,00	A061 (0,40 - 0,90) A062 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM55	0,70 - 1,50	A059 (0,70 - 1,20) A063 (1,10 - 1,50) A065 (1,00 - 1,50) A066 (1,00 - 1,50)	Klei	Sporen kolen, baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM56	0,20 - 0,70	A059 (0,20 - 0,70) A065 (0,20 - 0,40) A066 (0,20 - 0,40)	Zand	Sterk kolen, zwak baksteen	Lutum en o.s., NEN-grond
MM57	0,50 - 1,00	A064 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak kolen, puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM58	0,40 - 0,90	A066 (0,40 - 0,90)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM59	0,65 - 1,00	A067 (0,65 - 1,00) A068 (0,65 - 1,00)	Zand	Zwakke olie-waterreactie	Metalen pakket, Lutum en o.s.
MM60	0,50 - 0,80	A056 (0,50 - 0,80)	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM61	0,20 - 1,00	A069 (0,50 - 1,00) A070 (0,20 - 0,70)	Zand	Zwak kolengruis	PAK, Lutum en o.s.
MM62	1,00 - 1,50	A069 (1,00 - 1,50) A070 (1,00 - 1,50)	Zand	Sporen puin	PAK, Lutum en o.s.
MM63	0,00 - 0,50	A073 (0,00 - 0,50) A074 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM64	0,50 - 1,00	A073 (0,50 - 1,00) A074 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM64.2	0,00 - 0,50	A075 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen, matig puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM65	0,50 - 1,50	A075 (0,50 - 1,00) A076 (1,00 - 1,50)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM66	0,00 - 0,50	A076 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM67	0,50 - 1,00	A077 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM68	1,00 - 1,50	A077 (1,00 - 1,50)	Klei	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM69	0,00 - 0,50	A082 (0,00 - 0,50) A083 (0,00 - 0,50) A084 (0,00 - 0,20)	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM70	0,20 - 1,00	A082 (0,50 - 1,00) A083 (0,50 - 1,00) A084 (0,20 - 0,50)	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM71	1,00 - 1,50	A082 (1,00 - 1,40) A083 (1,00 - 1,50) A084 (1,00 - 1,50)	Zand	Sporen kolen	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM72	0,05 - 0,50	A086 (0,05 - 0,50)	Zand	Sterk kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM74	0,50 - 1,00	A086 (0,50 - 1,00)	Klei	Zwak kolen, zwak baksteen	PAK, Lutum en o.s.
MM75	0,05 - 0,55	A085 (0,05 - 0,55)	Zand	-	NEN-grond
MM76	0,00 - 0,50	A087 (0,00 - 0,50) A088 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak baksteen, kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM77	0,50 - 1,00	A087 (0,50 - 1,00)	Klei	Zwak kolen, sporen baksteen	PAK, Lutum en o.s.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
MM78	0,50 - 1,00	A088 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM79	0,00 - 0,50	A089 (0,00 - 0,50) A090 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen, baksteen	PAK, Lutum en o.s.
MM80	0,50 - 1,00	A089 (0,50 - 1,00) A090 (0,50 - 0,70)	Zand	Sporen kolen, baksteen	PAK, Lutum en o.s.
MM81	0,05 - 0,50	A092 (0,05 - 0,50)	Zand	Zwak kolen	PAK, Lutum en o.s.
MM82	0,50 - 1,05	A091 (0,55 - 1,05) A092 (0,50 - 1,00)	Zand	-	PAK, Lutum en o.s.
MM83	0,09 - 0,40	A093 (0,09 - 0,40)	zand	Sterk kolengruis, sporen puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM84	0,14 - 0,64	A094 (0,14 - 0,64)	Zand	Zwak kolengruis	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM85	0,80 - 1,30	A093 (0,80 - 1,30)	Klei	Sporen puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM86	0,00 - 0,50	A095 (0,00 - 0,50) A096 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak kolengruis	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM87	1,00 - 1,50	A095 (1,00 - 1,50)	Zand	Zwak kolengruis	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM88	0,50 - 1,00	A096 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak kolengruis, sporen puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM89	0,30 - 1,00	A097 (0,30 - 0,80) A098 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak puin, kolengruis	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM90	1,00 - 1,50	A097 (1,00 - 1,50) A098 (1,00 - 1,50)	Klei	Zwak puin	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM91	0,00 - 0,50	A099 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM92	0,00 - 0,50	Pb156 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen puin, zwak kolen	NEN-grond
MM93	0,5 - 1,0	Pb156	Zand	Zwak puin, zwak kolengruis	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
MM94	0,5 - 1,0	A079	Zand	-	Metalen pakket, PAK, Lutum en o.s.
A100-1	0,00 - 0,20	A100 (0,00 - 0,20)	Zand	Sterk ballast, sporen kolen	NEN-grond
A100-3	0,60 - 1,00	A100 (0,60 - 1,00)	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	NEN-grond
A101-1	0,10 - 0,60	A101 (0,10 - 0,60)	Zand	Zwak baksteen, matig kolen	NEN-grond
A101-3	0,80 - 1,00	A101 (0,80 - 1,00)	Klei	Matig kolen	NEN-grond
A102-1	0,07 - 0,50	A102 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A102-2	0,50 - 1,00	A102 (0,50 - 1,00)	Zand	Matig kolen	NEN-grond
A103-1	0,30 - 0,80	A103 (0,30 - 0,80)	Zand	Zwak kolen	NEN-grond
A103-2	0,80 - 1,00	A103 (0,80 - 1,00)	Zand	Zwak baksteen, matig kolen	NEN-grond
A104-2	0,30 - 0,50	A104 (0,30 - 0,50)	Zand	Matig kolen	NEN-grond
A104-3	0,50 - 1,00	A104 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A105-2	0,30 - 0,70	A105 (0,30 - 0,70)	Zand	Zwak kolen	NEN-grond
A106-1	0,07 - 0,50	A106 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A106-3	0,70 - 1,00	A106 (0,70 - 1,00)	Zand	Zwak kolen	NEN-grond
A107-1	0,07 - 0,50	A107 (0,07 - 0,50)	Zand	Matig baksteen, zwak kolen	NEN-grond
A107-2	0,50 - 1,00	A107 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A108-3	0,80 - 1,00	A108 (0,80 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A109-2	0,20 - 0,50	A109 (0,20 - 0,50)	Zand	Sterk kolen	NEN-grond
A109-3	0,50 - 1,00	A109 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A110-1	0,07 - 0,50	A110 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A110-2	0,50 - 1,00	A110 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A111-1	0,07 - 0,50	A111 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A111-2	0,50 - 1,00	A111 (0,50 - 1,00)	Zand	Matig baksteen, kolen	NEN-grond
A112-1	0,30 - 0,80	A112 (0,30 - 0,80)	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	NEN-grond
A113-1	0,00 - 0,50	A113 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak kolen, sterk baksteen	NEN-grond
A113-2	0,50 - 1,00	A113 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	NEN-grond
A114-2	0,20 - 0,50	A114 (0,20 - 0,50)	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	NEN-grond
A114-3	0,50 - 1,00	A114 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	NEN-grond
A115-2	0,30 - 0,60	A115 (0,30 - 0,60)	Zand	Sterk kolen, matig baksteen	NEN-grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
A115-3	0,60 - 1,00	A115 (0,60 - 1,00)	Zand	Zwak kolen, matig baksteen	NEN-grond
A116-1	0,07 - 0,50	A116 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A116-2	0,50 - 1,00	A116 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A117-1	0,07 - 0,50	A117 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A117-2	0,50 - 1,00	A117 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A118-1	0,00 - 0,50	A118 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A118-2	0,50 - 1,00	A118 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A119-1	0,07 - 0,50	A119 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A119-2	0,50 - 1,00	A119 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak kolen, baksteen	NEN-grond
A120-1	0,00 - 0,50	A120 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A120-2	0,50 - 1,00	A120 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A121-2	0,20 - 0,50	A121 (0,20 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A121-3	0,50 - 0,80	A121 (0,50 - 0,80)	Zand	-	NEN-grond
A122-2	0,20 - 0,50	A122 (0,20 - 0,50)	Zand	Sterk kolenas	NEN-grond
A122-3	0,50 - 1,00	A122 (0,50 - 1,00)	Klei	-	NEN-grond
A123-2	0,50 - 0,70	A123 (0,50 - 0,70)	Zand	-	NEN-grond
A123-3	0,70 - 1,20	A123 (0,70 - 1,20)	Klei	-	NEN-grond
A124-1	0,07 - 0,20	A124 (0,07 - 0,20)	Zand	-	NEN-grond
A124-3	0,50 - 1,00	A124 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak kolenas	NEN-grond
A125-2	0,30 - 0,80	A125 (0,30 - 0,80)	Zand	Sterk kolen, zwak baksteen	NEN-grond
A126-2	0,20 - 0,50	A126 (0,20 - 0,50)	Zand	Zwak koolas	NEN-grond
A126-3	0,50 - 1,00	A126 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A127-2	0,50 - 0,80	A127 (0,50 - 0,80)	Zand	Sterk kolenas	NEN-grond
A127-3	0,80 - 1,30	A127 (0,80 - 1,30)	Klei	Matig puin	NEN-grond
A128-1	0,00 - 0,50	A128 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A129-1	0,00 - 0,50	A129 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A129-2	0,50 - 1,00	A129 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A130-2	0,50 - 1,00	A130 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A131-1	0,00 - 0,50	A131 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A131-2	0,50 - 1,00	A131 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A132-1	0,07 - 0,50	A132 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A133-2	0,30 - 0,50	A133 (0,30 - 0,50)	Zand	Zwak kolenas	NEN-grond
A133-3	0,50 - 1,00	A133 (0,50 - 1,00)	Klei	Matig puin	NEN-grond
A134-1	0,05 - 0,50	A134 (0,05 - 0,50)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A134-2	0,50 - 1,00	A134 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A135-2	0,20 - 0,50	A135 (0,20 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A135-3	0,50 - 1,00	A135 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A136-1	0,00 - 0,50	A136 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A136-2	0,50 - 1,00	A136 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A137-2	0,30 - 0,50	A137 (0,30 - 0,50)	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	NEN-grond
A137-3	0,50 - 1,00	A137 (0,50 - 1,00)	Klei	Sporen baksteen, kolen	NEN-grond
A138-1	0,07 - 0,50	A138 (0,07 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A138-2	0,50 - 1,00	A138 (0,50 - 1,00)	Klei	Zwak kolen, baksteen	NEN-grond
A139-1	0,00 - 0,50	A139 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen kolen	NEN-grond
A139-2	0,50 - 1,00	A139 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A140-1	0,00 - 0,50	A140 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A141-2	0,50 - 1,00	A141 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A142-1	0,00 - 0,50	A142 (0,00 - 0,50)	Zand	-	NEN-grond
A142-2	0,50 - 1,00	A142 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kolengruis	NEN-grond
A144-1	0,00 - 0,30	A144 (0,00 - 0,30)	Zand	-	NEN-grond
A144-3	0,50 - 1,00	A144 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A145-1	0,00 - 0,50	A145 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen puin	NEN-grond
A145-2	0,50 - 1,00	A145 (0,50 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
A146-2	0,60 - 1,00	A146 (0,60 - 1,00)	Zand	-	NEN-grond
A147-1	0,05 - 0,50	A147 (0,05 - 0,50)	Zand	Zwak puin, kolengruis	NEN-grond
A147-2	0,50 - 0,80	A147 (0,50 - 0,80)	Zand	Sterk kolengruis, zwak puin	NEN-grond
A148-1	0,00 - 0,20	A148 (0,00 - 0,20)	Zand	Zwak puin	NEN-grond
A148-2	0,20 - 0,70	A148 (0,20 - 0,70)	Klei	Matig kolengruis, sporen puin	NEN-grond
A149-1	0,00 - 0,50	A149 (0,00 - 0,50)	Zand	Matig kolengruis	NEN-grond
A149-2	0,50 - 1,00	A149 (0,50 - 1,00)	klei	-	NEN-grond
Pb150-1	0,07 - 0,57	Pb150 (0,07 - 0,57)	Zand	Matig kolen, matig baksteen	NEN-grond
Pb151-2	0,50 - 1,00	Pb151 (0,50 - 1,00)	Zand	Sterke olie-waterreactie	NEN-grond
Pb152-1	0,00 - 0,50	Pb152 (0,00 - 0,50)	Zand	Brokken baksteen	NEN-grond
Pb153-1	0,00 - 0,50	Pb153 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen puin	NEN-grond
Pb155-2	0,50 - 0,80	Pb155 (0,50 - 0,80)	Zand	Zwak kolen	NEN-grond
Pb151-3	1,00 - 1,50	Pb151 (1,00 - 1,50)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie/aromaten, o.s.
Pb151-6	2,50 - 3,00	Pb151 (2,50 - 3,00)	Zand	-	Minerale olie/aromaten, o.s.
Pb152-4	1,50 - 2,00	Pb152 (1,50 - 2,00)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie/aromaten, o.s.
Pb152-6	2,50 - 3,00	Pb152 (2,50 - 3,00)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie/aromaten, o.s.
Pb153-6	2,00 - 2,50	Pb153 (2,00 - 2,50)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
Pb153-7	2,50 - 3,00	Pb153 (2,50 - 3,00)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
Pb154-5	1,70 - 2,20	Pb154 (1,70 - 2,20)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
Pb154-7	2,70 - 3,20	Pb154 (2,70 - 3,20)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
Pb155-4	1,30 - 1,80	Pb155 (1,30 - 1,80)	Klei	-	Minerale olie, o.s.
Pb155-5	1,80 - 2,30	Pb155 (1,80 - 2,30)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
Pb156-3	1,00 - 1,50	Pb156 (1,00 - 1,50)	Klei	Zwak kolen	Minerale olie, o.s.
Pb156-5	2,00 - 2,50	Pb156 (2,00 - 2,50)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
A008-3	1,00 - 1,50	A008 (1,00 - 1,50)	Zand	Zwakke olie-waterreactie	Minerale olie, o.s.
A009-4	1,00 - 1,50	A009 (1,00 - 1,50)	Zand	Matig olie-waterreactie	Minerale olie, o.s.
A051-5	1,10 - 1,50	A051 (1,10 - 1,50)	klei	Matig oliehoudend	Minerale olie, o.s.
A051-6	1,50 - 2,00	A051 (1,50 - 2,00)	Zand	Sterke oliehoudend	Minerale olie, o.s.
A051-8	2,50 - 3,00	A051 (2,50 - 3,00)	Zand	-	Minerale olie, o.s.
A052-4	1,30 - 1,50	A052 (1,30 - 1,50)	Zand	Sterke olie waterreactie	Minerale olie/aromaten, o.s.
A052-6	2,00 - 2,50	A052 (2,00 - 2,50)	Zand	Zwakke oliegeur	Minerale olie/aromaten, o.s.
A068-3	1,00 - 1,50	A068 (1,00 - 1,50)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie, o.s.
A068-5	2,00 - 2,50	A068 (2,00 - 2,50)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie, o.s.
A150-1	0,07 - 0,57	A150 (0,07 - 0,57)	Zand	Sterke olie-waterreactie	Minerale olie/aromaten, PAK, lutum en os
A150-4	1,50 - 2,00	A150 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Minerale olie/aromaten, PAK,

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Analysepakket
					lutum en os
<i>Asbest</i>					
MM01-1	0,00 - 0,50	A106, A022, A110, A043, A029, A107, A111, A117, A052, A116, A123, A127	Zand	-	ASB1
MM02-1	0,00 - 0,50	A109, A114, A124, A062, A064, A126, A133, A122	Zand	Sterk kolen(as), sterk baksteen	ASB1
MM03-1	0,00 - 0,50	A083 A077 A106 A022 A110 A043 A029 A107 A111 A117 A092 A138	Zand	Sporen tot matig baksteen, zwak kolen	ASB1
MM04-1	0,00 - 0,50	A086 A137	Zand	Matig tot sterk kolen, zwak baksteen	ASB1

4 Bespreking onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Hierbij zijn de onderzoeksresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming. In dit hoofdstuk worden de analyseresultaten van de verificatie van de verontreinigingsspots (zware metalen en PAK; paragraaf 4.1), de bepaling van de actuele bodemkwaliteit (paragraaf 4.2) en de mobiele verontreinigingen (paragraaf 4.3) gepresenteerd. De interpretatie van de analyseresultaten bespreken we in paragraaf 4.4. De toetsing van de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Onderzoeksresultaten verificatie verontreinigingsspots

In onderstaand tabel staat een samenvatting van de getoetste onderzoeksresultaten in grond voor de verificatie van de verontreinigingsspots weergegeven.

Tabel 6: Analyseresultaten getoetst aan achtergrond-, tussen- en interventiewaarden

Analyse-monster (cm-mv)	Boringen	Bodem-type	Bodemvreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
MM01 (30-80)	A015, A016	Zand	Sporen kolen	cadmium, kobalt, kwik, PAK	-	koper, lood, zink	NIET
MM02 (70-120)	A016	Klei	Matig puin, zwak kool	cadmium, kwik, nikkel, PAK	-	koper, lood, zink	NIET
MM03 (50-130)	A017, A018	Zand	Zwak puin, kool	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
MM04 (7-120)	A019, A020, A021, A022	Zand	Zwak puin, kool	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK	lood	koper, zink	NIET
MM05 (50-80)	A022	Zand	Matig puin	kobalt, kwik, nikkel	lood, zink	koper	NIET
MM06 (20-150)	A023, A024	Zand	-	-	-	-	AW
MM07 (70-120)	A024	Klei	-	koper, kwik, lood	-	-	Wonen
MM08 (0-100)	A025, A026	Zand	Matig puin, zwak kool	cadmium, kobalt, kwik, nikkel	lood, zink, PAK	koper	NIET
MM09 (100-150)	A025, A026	Zand	-	-	-	-	AW
MM10 (7-20)	A024	Zand	Matig kool	cadmium, kwik, PAK	zink	koper, lood	NIET
MM11 (7-100)	A005, A006	Zand	Matig kool, zwak baksteen	kwik, PAK	lood, zink	koper	NIET
MM12 (100-150)	A005, A006	Klei	Zwak kool	koper, kwik, lood, zink	-	-	Industrie
MM13 (0-100)	A027, A028, A030	Zand	Sporen kolen	kwik, zink, PAK	lood	koper	NIET
MM14 (7-100)	A028, A029, A030	Zand	Matig kolen, sporen baksteen	kwik, PAK	lood	koper, zink	NIET
MM15 (0-100)	A042, A044, A045, A046	Zand	Zwak baksteen, kool	kwik, PAK	lood, zink	koper	NIET
MM16 (100-150)	A043, A044	Zand	Zwak kool, baksteen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel	lood	koper, zink, PAK	NIET
MM17 (80-150)	A045, A046	Klei	Zwak baksteen	koper, kwik, lood	-	-	Industrie
MM18 (50-70)	A046	Zand	Sporen baksteen	kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, PAK	zink	-	Industrie
MM19 (80-130)	A011	Zand	Zwak baksteen	lood, zink	-	koper	NIET
MM20 (7-70)	A012, A013, A014	Zand	Zwak kolen	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	lood, nikkel	koper, zink	NIET
MM21 (7-100)	A011, A012, A013	Zand	-	koper	-	-	AW

Analyse-monster (cm-mv)	Boringen	Bodem- type	Bodemvreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
MM22 (0-50)	A040, A042	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	cadmium, kwik, lood, PAK	zink	koper	NIET
MM23 (0-100)	A039, A041	Zand	-	-	-	-	AW
MM24 (20-70)	A049, A050	Zand	Matig kolen, sterk baksteen	-	PAK	-	NIET
MM25 (50-100)	A052	zand	Sterk kolenas	kwik, zink, PAK	lood	koper	NIET
MM26 (20-50)	A001	Zand	Zwak baksteen	-	PAK	-	NIET
MM27 (0-30)	A002	Zand	Sterk ballast, sporen kolen	PAK	-	-	NIET
MM28 (30-100)	A002, A001	Zand	Sporen kolen	-	-	-	NIET
MM29 (100-150)	A002	Klei	Matig kolen	-	-	-	NIET
MM30 (30-100)	A004, A003	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	kwik, nikkel, zink, PAK	koper, lood	-	Industrie
MM31 (100-150)	A003	Klei	Matig kolen, baksteen	kobalt, lood, nikkel, zink	-	-	Industrie
MM32 (100-150)	A009, A008	Klei	matig	kwik, lood, nikkel	-	-	Wonen
MM33 (20-70)	A008	Klei	Zwakke olie-water reactie	kobalt, kwik, nikkel, zink, PAK	-	koper, lood	NIET
MM34 (40-130)	A010, A007, A009	zand	sterk repac, matig ballast	lood, zink, PAK	koper	-	Industrie
MM35 (70-120)	A034, A036	Klei	Sporen kolen	-	-	-	AW
MM36 (0-50)	A034, A036, A035	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	koper, lood, zink, PAK	-	-	Wonen
MM37 (50-120)	A033, A035	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	kwik, lood, zink, PAK	koper	-	Industrie
MM38 (50-70)	A033	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK	-	koper, lood, zink	NIET
MM39 (0-50)	A038, A037	Zand	Zwak kolen, sterk baksteen	lood, zink, PAK	-	-	Wonen
MM40 (50-100)	A038, A037	Zand	Sporen kolen	-	-	-	AW
MM41 (80-130)	A038	Klei	Zwak baksteen, kolen	lood, nikkel	-	-	AW
MM42 (0-30)	A031, A032	Zand	Zwak ballast	kobalt, nikkel	-	-	AW
MM43 (100-150)	A031, A032	Zand	-	koper, lood	-	-	AW
MM44 (0-70)	A048, A047	Zand	Sterk kolen, matig baksteen	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
MM45 (100-150)	A047	Zand	Sterk kolen	koper, kwik, lood, zink	PAK	-	Industrie
MM46 (50-70)	A051	Zand	Sporen kolen	koper, kwik, zink, PAK	-	lood	NIET
MM47 (80-130)	A053	Zand	Zwak puin, kolenas	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, zink, PAK	koper, lood	-	Industrie
MM48 (80-130)	A056	Zand	Matig kolenas, zwak baksteen	lood	-	-	AW
MM49 (70-120)	A055	Zand	-	koper, kwik, lood, zink	-	-	Industrie
MM50 (0-50)	A054	Zand	Zwak puin	koper, kwik, lood, zink	-	-	Industrie
MM51 (0-100)	A058, A057	Zand	Zwak puin	koper, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
MM52 (0-70)	A058, A057	Zand	Zwak kolenas, baksteen	koper, lood	-	-	Industrie
MM53 (7-57)	A060, A063, A065, A066	Zand	Sporen baksteen	-	-	-	AW
MM54 (40-100)	A061, A062	Zand	Sporen kolen	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	-	koper, lood, nikkel, zink	NIET
MM55 (70-150)	A059, A063, A065, A066	Klei	Sporen kolen, baksteen	-	-	-	AW
MM56 (20-70)	A059, A065, A066	Zand	Sterk kolen, zwak baksteen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, som PCB (7), minerale olie	lood	koper, zink	NIET
MM57 (50-100)	A064	Zand	Zwak kolen, puin	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie

Analyse-monster (cm-mv)	Boringen	Bodem- type	Bodemvreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
MM58 (40-90)	A066	Zand	Sporen kolen	-	-	-	AW
MM59 (65-100)	A068, A067	Zand	Zwakke olie-waterreactie	lood	-	-	AW
MM60 (50-80)	A056	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	kobalt, koper, kwik, nikkel, zink, PAK	-	lood	NIET
MM61 (20-100)	A070, A069	Zand	Zwak kolengruis	PAK	-	-	NIET
MM62 (100-150)	A070, A069	Zand	Sporen puin	-	-	-	NIET
MM63 (0-50)	A074, A073	Zand	Sporen kolen	PAK	-	-	NIET
MM64 (50-100)	A074, A073	Zand	Sporen kolen	PAK	-	-	NIET
MM64.2 (0-50)	A075	Zand	Sporen kolen, matig puin	cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-	Industrie
MM65 (50-150)	A076, A075	Zand	Sporen kolen	koper, kwik, lood	PAK	-	Industrie
MM66 (0-50)	A076	Zand	Sporen kolen	lood, zink, PAK	-	-	Wonen
MM67 (50-100)	A077	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	koper, kwik, lood, zink	-	PAK	NIET
MM68 (100-150)	A077	Klei	Sporen kolen	koper, kwik, lood, PAK	-	-	Wonen
MM69 (0-50)	A083, A084, A082	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	koper, kwik, lood, nikkel, zink	PAK	-	Industrie
MM70 (20-100)	A083, A084, A082	Zand	Sporen baksteen, zwak kolen	koper, kwik, zink, PAK	lood	-	Industrie
MM71 (100-150)	A083, A084, A082	Zand	Sporen kolen	kwik, lood, PAK	-	-	Wonen
MM72 (5-50)	A086	Zand	Sterk kolen	PAK	-	-	NIET
MM74 (50-100)	A086	Klei	Zwak kolen, zwak baksteen	-	-	-	NIET
MM75 (5-55)	A085	Zand	-	-	-	-	AW
MM76 (0-50)	A087, A088	Zand	Zwak baksteen, kolen	PAK	-	-	NIET
MM77 (50-100)	A087	Klei	Zwak kolen, sporen baksteen	-	-	-	NIET
MM78 (50-100)	A088	Zand	Sporen kolen	-	-	-	NIET
MM79 (0-50)	A089, A090	Zand	Sporen kolen, baksteen	PAK	-	-	NIET
MM80 (50-100)	A089, A090	Zand	Sporen kolen, baksteen	PAK	-	-	NIET
MM81 (5-50)	A092	Zand	Zwak kolen	PAK	-	-	NIET
MM82 (50-105)	A092, A091	Zand	-	-	-	-	NIET
MM83 (9-40)	A093	zand	Sterk kolengruis, sporen puin	kobalt, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK	koper	nikkel	NIET
MM84 (14-64)	A094	Zand	Zwak kolengruis	kobalt, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK	koper, nikkel	-	Industrie
MM85 (80-130)	A093	Klei	Sporen puin	kwik, lood	-	-	AW
MM86 (0-50)	A096, A095	Zand	Zwak kolengruis	kobalt, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK	koper, nikkel	-	Industrie
MM87 (100-150)	A095	Zand	Zwak kolengruis	-	-	-	AW
MM88 (50-100)	A096	Zand	Zwak kolengruis, sporen puin	lood, PAK	-	-	AW
MM89 (30-100)	A098, A097	Zand	Zwak puin, kolengruis	cadmium, kwik, nikkel	zink, PAK	koper, lood	NIET
MM90 (100-150)	A098, A097	Klei	Zwak puin	koper, kwik, lood, nikkel	-	-	Industrie
MM91 (0-50)	A099	Zand	-	koper, kwik, nikkel, zink, PAK	lood	-	Industrie
MM92 (0-50)	Pb156	Zand	Sporen puin, zwak kolen	cadmium, kwik, nikkel, minerale olie	koper, zink, PAK	lood	NIET
MM93 (50-100)	A079	Zand	Zwak puin, zwak kolengruis	koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-	Industrie
MM94 (50-100)	A078, A080	Zand	-	PAK	-	-	AW

4.2 Onderzoeksresultaten diffuse bodemkwaliteit

In onderstaand tabel staat een samenvatting van de getoetste onderzoeksresultaten in grond van de diffuse bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 7: Analyseresultaten getoetst aan achtergrond-, tussen- en interventiewaarden

Analysemonster (cm-mv)	Bor- rin- gen	Bodem- type	Bodem- vreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
A100-1 (0-20)	A100	Zand	Sterk ballast, spo- ren kolen	kobalt, koper, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
A100-3 (60-100)	A100	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, minerale olie	-	koper, lood, zink	NIET
A101-1 (10-60)	A101	Zand	Zwak baksteen, matig kolen	kobalt, kwik, zink, PAK	lood	koper	NIET
A101-3 (80-100)	A101	Klei	Matig kolen	-	-	-	AW
A102-1 (7-50)	A102	Zand	-	zink	-	-	AW
A102-2 (50-100)	A102	Zand	Matig kolen	lood, zink	koper	-	Industrie
A103-1 (30-80)	A103	Zand	Zwak kolen	PAK, minerale olie	-	-	Industrie
A103-2 (80-100)	A103	Zand	Zwak baksteen, matig kolen	kwik, lood, zink, PAK, minerale olie	koper	-	NIET
A104-2 (30-50)***	A104	Zand	Matig kolen	cadmium, kobalt, kwik, molyb- deen, nikkel, PAK, som PCB (7), minerale olie***	lood	koper, zink	NIET
A104-3 (50-100)	A104	Zand	-	-	-	-	AW
A105-2 (30-70)	A105	Zand	Zwak kolen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, som PCB (7), minerale olie	-	koper, lood, zink	NIET
A106-1 (7-50)	A106	Zand	-	-	-	-	AW
A106-3 (70-100)***	A106	Zand	Zwak kolen	cadmium, kwik, lood, PAK, som PCB (7)	zink	koper	NIET
A107-1 (7-50)	A107	Zand	Matig baksteen, zwak kolen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, som PCB (7), minerale olie	lood	koper, zink	NIET
A107-2 (50-100)	A107	Zand	Sporen kolen	cadmium, kobalt, kwik, PAK, minerale olie	lood, nikkel, zink	koper	NIET
A108-3 (80-100)	A108	Zand	Sporen kolen	kwik, lood	-	-	AW
A109-2 (20-50)	A109	Zand	Sterk kolen	cadmium, kobalt, kwik, molyb- deen	nikkel, zink	barium, koper, lood	NIET
A109-3 (50-100)	A109	Zand	-	lood	-	-	Wonen
A110-1 (7-50)	A110	Zand	-	-	-	-	AW
A110-2 (50-100)	A110	Zand	-	lood	-	-	AW
A111-1 (7-50)	A111	Zand	-	-	-	-	AW
A111-2 (50-100)	A111	Zand	Matig baksteen, kolen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, minerale olie	-	koper, lood, zink	NIET
A112-1 (30-80)	A112	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	zink, PAK, som PCB (7), mine- rale olie	lood	koper	NIET

Analysemonster (cm-mv)	Bo- rin- gen	Bodem- type	Bodem- vreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
A113-1 (0-50)	A113	Zand	Zwak kolen, sterk baksteen	som PCB (7), minerale olie	-	-	Industrie
A113-2 (50-100)	A113	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen	lood, zink, som PCB (7), minerale olie	-	-	NIET
A114-2 (20-50)	A114	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	kobalt, kwik, molybdeen, zink, PAK	nikkel	barium, koper, lood	NIET
A114-3 (50-100)	A114	Zand	Zwak baksteen, sterk kolen	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	barium, koper, lood	NIET
A115-2 (30-60)	A115	Zand	Sterk kolen, matig baksteen	cadmium, kobalt, kwik, minerale olie	nikkel, zink, PAK, som PCB (7)	koper, lood	NIET
A115-3 (60-100)	A115	Zand	Zwak kolen, matig baksteen	kwik, zink, PAK, minerale olie	lood	koper	NIET
A116-1 (7-50)	A116	Zand	-	kwik	-	-	AW
A116-2 (50-100)	A116	Zand	-	-	-	-	AW
A117-1 (7-50)	A117	Zand	-	koper, lood	-	-	AW
A117-2 (50-100)	A117	Zand	-	kwik, lood, zink, PAK, som PCB (7), minerale olie	koper	-	Industrie
A118-1 (0-50)***	A118	Zand	-	koper, lood, zink, PAK, som PCB (7), minerale olie***	-	-	NIET
A118-2 (50-100)	A118	Zand	-	cadmium, koper, lood, zink, PAK, som PCB (7), minerale olie	-	-	Industrie
A119-1 (7-50)	A119	Zand	-	zink, som PCB (7)	lood	koper	NIET
A119-2 (50-100)	A119	Zand	Zwak kolen, baksteen	koper, kwik, lood, zink	-	-	Industrie
A120-1 (0-50)	A120	Zand	-	-	-	-	AW
A120-2 (50-100)	A120	Zand	-	-	-	-	AW
A121-2 (20-50)	A121	Zand	-	-	-	-	AW
A121-3 (50-80)	A121	Zand	-	koper, kwik, lood, zink, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
A122-2 (20-50)***	A122	Zand	Sterk kolenas	koper, kwik, lood, PAK, som PCB (7), minerale olie***	-	-	Industrie

Analysemonster (cm-mv)	Bo- rin- gen	Bodem- type	Bodem- vreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
A122-3 (50-100)	A122	Klei	-	lood, nikkel	-	-	AW
A123-2 (50-70)	A123	Zand	-	kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	koper	NIET
A123-3 (70-120)	A123	Klei	-	kwik, lood	-	-	Wonen
A124-1 (7-20)	A124	Zand	-	lood, zink	koper	-	Industrie
A124-3 (50-100)	A124	Zand	Zwak kolenas	PAK, som PCB (7) minerale olie	lood	koper, zink	NIET
A125-2 (30-80)	A125	Zand	Sterk kolen, zwak baksteen	cadmium, kobalt, kwik, PAK	lood, nikkel	koper, zink	NIET
A126-2 (20-50)***	A126	Zand	Zwak koolas	cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PAK, som PCB (7)*	-	-	Industrie
A126-3 (50-100)	A126	Zand	-	-	-	-	AW
A127-2 (50-80)	A127	Zand	Sterk kolenas	kobalt, lood, nikkel, zink, PAK	koper	-	Industrie
A127-3 (80-130)	A127	Klei	Matig puin	koper, kwik, lood	-	-	Industrie
A128-1 (0-50)	A128	Zand	-	-	-	-	AW
A129-1 (0-50)	A129	Zand	-	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
A129-2 (50-100)	A129	Zand	-	zink	-	-	AW
A130-2 (50-100)	A130	Zand	-	-	-	-	AW
A131-1 (0-50)	A131	Zand	Sporen kolen	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Wonen
A131-2 (50-100)	A131	Zand	Sporen kolen	kobalt, kwik, nikkel, zink, PAK, som PCB (7)	koper, lood	-	Industrie
A132-1 (7-50)	A132	Zand	-	-	-	-	AW
A133-2 (30-50)	A133	Zand	Zwak kolenas	kobalt, koper, lood, nikkel, zink, som PCB (7)	-	-	Wonen
A133-3 (50-100)	A133	Klei	Matig puin	kwik, lood	-	-	AW
A134-1 (5-50)	A134	Zand	Sporen kolen	kwik, lood, PAK	-	-	Wonen
A134-2 (50-100)	A134	Zand	Sporen kolen	kwik, lood, PAK	-	-	Wonen
A135-2 (20-50)	A135	Zand	-	kobalt, koper, kwik, PAK	-	lood, zink	NIET
A135-3 (50-100)	A135	Zand	Sporen kolen	lood, zink	-	-	Wonen
A136-1 (0-50)	A136	Zand	-	-	-	-	AW
A136-2 (50-100)	A136	Zand	Sporen kolen	-	-	-	AW

Analysemonster (cm-mv)	Bo- rin- gen	Bodem- type	Bodem- vreemde bijmenging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
A137-2 (30-50)	A137	Zand	Matig kolen, zwak baksteen	cadmium, kobalt, nikkel, PAK, som PCB (7, minerale olie	-	barium, koper, kwik, lood, zink	NIET
A137-3 (50-100)	A137	Klei	Sporen baksteen, kolen	cadmium, koper, kwik	-	lood	NIET
A138-1 (7-50)	A138	Zand	-	-	-	-	AW
A138-2 (50-100)	A138	Klei	Zwak kolen, baksteen	lood	-	-	AW
A139-1 (0-50)	A139	Zand	Sporen kolen	lood, PAK	-	-	AW
A139-2 (50-100)	A139	Zand	-	kwik, lood, zink, PAK, som PCB (7)	-	-	Wonen
A140-1 (0-50)	A140	Zand	-	-	-	-	AW
A141-2 (50-100)	A141	Zand	-	-	-	-	AW
A142-1 (0-50)	A142	Zand	-	cadmium, koper, kwik, molybdeen, PAK	-	lood, zink	NIET
A142-2 (50-100)	A142	Zand	Sporen kolengruis	cadmium	lood	zink	NIET
A144-1 (0-30)	A144	Zand	-	lood	-	-	AW
A144-3 (50-100)*	A144	Zand	-	-	-	-	AW
A145-1 (0-50)	A145	Zand	Sporen puin	lood	-	-	AW
A145-2 (50-100)	A145	Zand	-	zink, PAK	lood	-	Industrie
A146-2 (60-100)	A146	Zand	-	-	-	-	AW
A147-1 (5-50)	A147	Zand	Zwak puin, kolengruis	PAK	-	-	AW
A147-2 (50-80)	A147	Zand	Sterk kolengruis, zwak puin	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	nikkel	koper, lood, zink	NIET
A148-1 (0-20)	A148	Zand	Zwak puin	lood, zink	-	-	AW
A148-2 (20-70)	A148	Klei	Matig kolengruis, sporen puin	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
A149-1 (0-50)	A149	Zand	Matig kolengruis	cadmium, kobalt, lood, molybdeen, zink, PAK, som PCB (7), minerale olie	koper, nikkel	-	Industrie
A149-2 (50-100)	A149	klei	-	-	-	-	AW
Pb150-1 (7-57)	Pb150	Zand	Matig kolen, matig baksteen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK, minerale olie**/**	-	koper, lood, zink	NIET
Pb151-2 (50-100)	Pb151	Zand	Sterke olie-water-reactie	kwik, nikkel, zink, minerale olie**/**	-	koper, lood, PAK	NIET
Pb152-1 (0-50)	Pb152	Zand	Brokken baksteen	koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
Pb153-1 (0-50)	Pb153	Zand	Sporen puin	lood, zink, PAK	-	-	Industrie
Pb155-2 (50-80)*	Pb155	Zand	Zwak kolen	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, minerale olie***	koper, PAK	lood, zink	NIET

* Voetnoot certificaat: de analyse PAK in monster A144-3 en de analyse PCB in monster Pb155-2. De opmerking betreft: Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

** Minerale olie Pb150-1 en Pb151-2: De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.

*** Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

4.3 Onderzoeksresultaten mobiele verontreiniging (minerale olie)

In onderstaand tabel staat een samenvatting van de getoetste onderzoeksresultaten in grond van de mobiele verontreinigingen weergegeven.

Tabel 8: Analyseresultaten getoetst aan achtergrond-, tussen- en interventiewaarden

Analysemonster (cm-mv)	Boringen	Bodem- type	Bodemvreemde bij- menging	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
				>AW	>T	>I	
MM33 (20-70)	A008	Klei	Zwakke olie-water re- actie	kobalt, kwik, nikkel, zink, PAK	-	koper, lood	NIET
A008-3 (100-150)	A008	Zand	Zwakke olie-waterreac- tie	minerale olie	-	-	Industrie
A009-4 (100-150)	A009	Zand	Matig olie-waterreac- tie	minerale olie	-	-	NIET
A051-5 (110-150)	A051	klei	Matig oliehoudend	minerale olie	-	-	NIET
A051-6 (150-200)	A051	Zand	Sterk oliehoudend	-	-	minerale olie	NIET
A051-8 (250-300)	A051	Zand	-	-	-	-	AW
A052-4 (130- 150)*	A052	Zand	Sterke olie waterreac- tie	-	-	minerale olie*	NIET
A052-6 (200- 250)*	A052	Zand	Zwakke oliegeur	-	minerale olie*	-	NIET
A068-3 (100-150)	A068	Zand	Sterke olie-waterreac- tie	-	-	minerale olie	NIET
A068-5 (200-250)	A068	Zand	Sterke olie-waterreac- tie	-	-	minerale olie	NIET
Pb151-3 (100- 150)	Pb151	Zand	Sterke olie-waterreac- tie	minerale olie	-	-	Industrie
Pb151-6 (250- 300)	Pb151	Zand	-	-	-	-	AW
Pb152-4 (150- 200)	Pb152	Zand	Sterke olie-waterreac- tie	-	-	minerale olie	NIET
Pb152-6 (250- 300)	Pb152	Zand	Sterke olie-waterreac- tie	-	-	-	AW
Pb153-6 (200- 250)	Pb153	Zand	-	-	-	-	AW
Pb153-7 (250- 300)	Pb153	Zand	-	-	-	-	AW
Pb154-5 (170- 220)	Pb154	Zand	-	-	-	-	AW
Pb154-7 (270- 320)	Pb154	Zand	-	-	-	-	AW
Pb155-4 (130- 180)	Pb155	Klei	-	-	-	-	AW
Pb155-5 (180- 230)	Pb155	Zand	-	-	-	-	AW

Pb156-3 (100-150)	Pb156	Klei	Zwak kolen	-	-	-	AW
Pb156-5 (200-250)	Pb156	Zand	-	-	-	-	AW

* Voetnoot certificaat: er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10 en die hoger zijn dan C40.

In onderstaand tabel staat een samenvatting van de getoetste onderzoeksresultaten in grondwater van de mobiele verontreinigingen weergegeven.

Tabel 9: Analyseresultaten grondwater getoetst aan achtergrond-, tussen- en interventiewaarden

Peilbuis	Filter (cm-mv)	>S	>T	>I
Pb150*	200-300	-	-	-
Pb151*	200-300	naftaleen	-	-
Pb152*	200-300	benzeen, xylenen, naftaleen	-	minerale olie
Pb153*	250-350	-	-	-
Pb154*	270-370	naftaleen	-	-
Pb155*	180-280	naftaleen	-	-
Pb156*	190-290	-	-	-

* Een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) kan invloed hebben op het meetresultaat. Bij een te hoge troebelheid kan een overschatting van het meetresultaat voor organische verontreinigingen (minerale olie, vluchtige (aromatische en gechloreerde) koolwaterstoffen, PAK en PCB) plaatsvinden. Er kan daardoor ten onrechte vastgesteld worden dat sprake is van een grondwaterverontreiniging.

4.4 Bespreking analyseresultaten

Algemene bodemkwaliteit

Over het gehele terrein zijn licht tot sterk verhoogde gehalten koper, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie gemeten. De overige metalen en PCB zijn hoogstens in licht verhoogde gehalten aangetoond. Uitzondering is het matig verhoogde gehalte PCB in de bovengrond (0,3-0,6 m-mv) ter plaatse van boring A115. Aangezien deze matige verontreiniging slechts in één bodemlaag in één boorpunt is aangetroffen, is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB.

De sterk verhoogde gehalten zware metalen (koper, lood, nikkel en zink) bevinden zich voornamelijk op het noord-oostelijke deel van de onderzoekslocatie (voornamelijk deelgebied II en het oostelijke deel van deelgebied IV). Elders worden de sterk verhoogde gehalten (koper, lood, nikkel, zink) alleen zeer plaatselijk aangetroffen. In de bovengrond zijn licht tot matig verhoogde gehalten PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten PAK gemeten. De herkomst van de sterk verhoogde gehalten is waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen en de voormalige activiteiten op het Electroraail.

De verontreinigingssituatie met de actuele interventiewaarde contouren van de **immobiele** verontreinigingen, gebaseerd op het huidige onderzoek, is weergegeven in de bijlagen 7.1 t/m 7.4. Hierbij zijn tevens de nog relevante concentraties boven de interventiewaarde uit voorgaande onderzoeken verwerkt. In hoofdstuk 5 (gevalsdefinitie) wordt nader ingegaan op het belang van deze oude boorpunten. In bijlage 1.1 (kadastrale kaart) zijn de ligging en afmetingen van de verschillende (nog) aanwezige Wbb-gevallen opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de definitie van de Wbb-gevallen.

Aangezien het bekend is dat er sterk verhoogde gehalten voorkomen in de bodem, zijn de samengestelde mengmonsters uit meerdere boringen met matig en sterk verhoogde gehalten niet nogmaals separaat geanalyseerd (uitgesplitst). Alle betreffende boringen zijn in die gevallen opgenomen in de interventiewaarde contour. De interventiewaarde contour betreft dus feitelijk een overschatting van de werkelijkheid ('worst case' situatie).

Zuidoostelijke deel

In de bodem (0-1,5 m-mv) aan de zuidoostelijke kant van de locatie zijn, zowel in de verificatie van de bekende verontreinigingsspots als in de bepaling van de actuele algemene bodemkwaliteit, sterk verhoogde gehalten zware metalen (koper, lood en zink) aangetroffen (zie bijlagen 7.1 en 7.2). De meerdere voormalige kleine contouren op basis van het NO van Tauw (bron 19) (zie ook bijlage 2) zijn op basis van de huidige informatie samengevoegd tot één grote interventiewaarde contour en twee kleinere interventiewaarde contouren.

PAK is in de bovengrond maximaal boven de tussenwaarde aangetroffen aangetoond. In de ondergrond is alleen ter plaatse van boring A043 en A044 PAK boven de interventiewaarde aangetoond. In bijlage 7.3 en 7.4 is de verontreinigingssituatie met PAK opgenomen.

Deelgebied II

In deelgebied II zijn aan de noordzijde, vrijwel grenzend aan de 2e Daalsedijk in de bovengrond sterk verhoogde gehalten zware metalen waargenomen bij de boringen A059, A065, A066 en in de ondergrond bij de boringen A061, A062 en A124 alsmede bij de boringen A51, A52 en A56. Deze contouren komen deels overeen met de interventiewaarde contouren van 2003 (bron 19), die zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor PAK is in de bovengrond alleen een T-waarde overschrijding ter hoogte van de boringen A082, A083 en A084 bevestigd (zie bijlage 7.3). In de ondergrond ter plaatse van deelgebied II is ook alleen een overschrijding van de tussenwaarde (boring A075 en A076) voor PAK aangetroffen. In bijlage 7.3 en 7.4 is de verontreinigingssituatie met PAK opgenomen.

Deelgebied I, II en IV (westelijk deel)

In de bovengrond zijn slecht op boorpuntniveau enkele sterk verhoogde concentraties aan metalen aangetroffen. Voor PAK is aan de westelijke zijde van deelgebied II bij de boorpunten A082, A083 en A084 een T- contour bevestigd.

In de ondergrond is aan de noordwestelijke begrenzing van deelgebied I sprake van een bevestiging van een kleine verontreinigingscontour (A097, A098 en PB 155) met metalen en PAK (boven tussenwaarde). Voor PAK is in het midden van deelgebied IV nabij boorpunt A047 een kleine PAK verontreiniging aanwezig. Bij deelgebied II is aan de zuidzijde bij de boorpunten A075 en A076 een kleine verontreinigingscontour met PAK bevestigd.

Verder zijn op boorpuntniveau slechts enkele sterke verhoogde gehalten metalen en/of PAK aangetoond.

Verontreinigingsspots buiten locatiegrens

De verontreinigingsspots WG 11-7, WG 11-20 en WG 11-39 zijn buiten de locatiegrens afgeperkt, uit de analyseresultaten (MM50, MM51, MM52, MM79, MM80) blijkt dat er geen tot licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink, PAK zijn aangetroffen. Uitzondering is het analyseresultaat van de bodem (0,8-1,3 m-mv) ter plaatse van boring A053 (MM47) hier zijn naast licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, kwik, nikkel, zink en PAK ook matig verhoogde gehalten koper en lood aangetroffen. Hiermee is vastgesteld dat de sterk verhoogde gehalten van de verontreinigingsspots niet buiten de locatiegrens aanwezig zijn.

Mobiele verontreinigingen

Over het algemeen zijn er op de locatie licht verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. In de bodem (0,2-1,5 m-mv) waar in het veld een zwakke of matige zintuigelijke olie waterreactie is waargenomen zijn geen tot matig verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. In de bodem (1,5-2,5 m-mv) waar een sterke zintuigelijke olie waterreactie (boring A052, A068, Pb152) of waar de bodem visueel sterk oliehoudend (boring A051) is zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. In de bodem ter plaatse van de overige geplaatste peilbuizen zijn voor de rest geen verhoogde gehalten minerale olie gemeten. De herkomst van het sterk verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van pb152 is waarschijnlijk te relateren aan de nog te saneren minerale olie spot geval 100 ten zuiden van het boorpunt. De herkomst van de overige sterk verhoogde gehalten zijn niet direct te herleiden naar voormalige activiteiten. Mogelijk heeft het sterk verhoogde gehalte ter plaatse van boorpunt A68 een relatie met het eerder gesaneerde deel van geval 100 en/of het nog te saneren deel geval 100. Aangezien bij boorpunt A67 op korte afstand van A68 zintuigelijk geen minerale olie is waargenomen is het ook niet uitgesloten dat het een puntbron betreft.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties naftaleen, benzeen en xylenen aangetroffen. Uitzondering is de sterk verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb152 (zie bijlage 7.6). Deze peilbuis staat aan de grens van het nog te saneren geval 100.

In combinatie met de uitgevoerde onderzoeken van 2014 (bron 21 en 22) en de evaluaties van de uitgevoerde deel-saneringen (bron 24 en 25) is de verontreinigingssituatie met mobiele componenten (i.c. minerale olie) met dit onderzoek geactualiseerd en voldoende in beeld gebracht.

Asbest

In de bodem (MM01, MM02 en MM04) is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In mengmonster MM03 zijn acht bundels Chrysotiel (gewogen 1,1 mg/kg ds) waargenomen. Deze concentratie bestaat uit niet hechtgebonden en hechtgebonden chrysotiel. De respirabele vezels (niet hechtgebonden) onder de 5 mm is niet onderzocht, omdat de totale asbestconcentratie ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. blijft. Mengmonster MM03 is samengesteld uit 12 proefgaten (A083, A077, A106, A022, A110, A043, A029, A107, A111, A117, A092 en A138).

5 Gevalsdefinitie en spoedeisendheid

5.1 Algemeen

De resultaten van dit actualiserend bodemonderzoek leiden, tezamen met de actualiserende onderzoeken van de mobiele verontreinigingen uit 2014 en de uitgevoerde saneringen in 2015, tot een hernieuwde, actuele definitie van de gevallen van ernstige bodemverontreiniging op het Electrorailterrein. Hierbij zijn zowel de verontreinigingssituatie zoals vastgesteld in het NO van 2003 (bron 19) en het beschikte RSP van 2004 (bron 20), als de huidige, geactualiseerde verontreinigingssituatie meegenomen. De verontreinigingssituatie uit 2003-2004 is daarbij voorafgaand aan het onderzoek opnieuw beschouwd.

De volgende aspecten zijn meegenomen in de nieuwe gevalsdefinitie:

- Een aantal interventiewaarde contouren uit 2003-2004 was niet gebaseerd op sterk verontreinigde monsterpunten of soms zelfs in het geheel niet gebaseerd op monsterpunten;
- Een aantal interventiewaarde contouren was ruim getrokken, waarbij ook matige of lichte verontreinigingen aan de randen van de contouren binnen de contouren waren opgenomen;
- Bij de in 2014 en 2015 gesaneerde minerale olie verontreinigingen (bron 24 en 25) zijn de ter plaatse aanwezige immobiele verontreinigingen tot 4,0 m-mv ook gesaneerd. De aanvulgrond bestaat uit schoon zand en teruggeplaatste licht verontreinigde grond die voor terugplaatsing indicatief gekeurd is. De bodemkwaliteit van de gesaneerde terreindelen is dus niet opnieuw onderzocht. Boringen op deze terreindelen die in 2003-2004 sterk verontreinigd waren, zijn derhalve achterhaald en niet meer opgenomen in bijlage 7;
- De verontreinigingscontouren met PAK uit 2003-2004 zijn voor een groot deel gebaseerd op zintuiglijke waarnemingen (kolengruislagen etc.). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt echter dat deze lagen over het algemeen niet sterk verontreinigd zijn, maar voornamelijk licht tot matig verontreinigd. Daarom is de actuele verontreinigingssituatie met PAK (bijlage 7.3 en 7.4) heel anders dan in 2003-2004 is vastgesteld.
- De interventiewaarde contouren met zware metalen (bijlage 7.1 en 7.2) komen goed overeen met de verontreinigingscontouren uit 2003-2004. Daarbij is ook in dit actualiserend onderzoek aangetoond dat grote delen van het Electrorailterrein niet sterk verontreinigd zijn, maar voornamelijk licht tot matig verontreinigd. Een en ander is ook al gebleken uit de data-analyse die in 2014 is uitgevoerd. De data-analyse van 2014 is daarnaast geactualiseerd met de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Hiervoor is een separate notitie met kaartbijlagen opgesteld (MWH, m15a0133.e04, 8 maart 2016).
- Andere parameters dan zware metalen (koper, lood, nikkel en zink), PAK en minerale olie zijn niet in sterk verhoogde gehalten aangetoond (niet in het verleden, niet in het huidige onderzoek). De gevallen van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-gevallen) op het Electrorailterrein bestaan dus uitsluitend uit interventiewaardecontouren van genoemde zware metalen, PAK en/of minerale olie. Binnen de gevalscontouren zijn lokaal licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK (en in één boring een matig verhoogd gehalte PCB) aanwezig. Deze hebben echter geen invloed op de ligging en afmetingen van de Wbb-gevallen, waarvoor de sterke verontreinigingen leidend zijn.
- In de visualisatie van de actuele verontreinigingssituatie is ervoor gekozen om alleen interventiewaarde contouren te trekken om meerdere bij elkaar gelegen sterk verontreinigde boorpunten. Spots met één sterk verontreinigd boorpunt zijn wel rood gemarkeerd, maar hier is geen interventiewaarde contour getrokken.

- Vanwege het duidelijke onderscheid tussen analytisch aangetoonde sterke verontreinigingen enerzijds en de duidelijk aantoonbaar grote gebieden met licht tot matige verontreinigingen anderzijds, kiezen wij ervoor om het bestaande geval van ernstige bodemverontreiniging (WG 11) op te splitsen in zeven gevallen van ernstige bodemverontreiniging (WG 11-1 t/m WG 11-4; WG11-100; WG11-30; WG11-A3). De Wbb-gevallen WG11-100, WG11-30 en WG11-A3 komen daarbij overeen met reeds eerder (bron 19, 20, 21) vastgestelde Wbb-gevallen, waarbij in dit onderzoek daar waar nodig (WG11-100, WG11-650) verdere afperking en actualisatie heeft plaatsgevonden. Hieruit, in combinatie met bron 22, blijkt dat ter plaatse van geval 11-650 geen sprake is van een Wbb-geval.

Een achtste Wbb-geval op het terrein betreft de eerder gerapporteerde creosootverontreiniging (WG41) en wordt hier verder buiten beschouwing gelaten omdat hiervoor reeds separaat een beschikking ernst en spoedeisendheid is aangevraagd.

De ligging en afmetingen van de acht gevallen van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-gevallen) op het Electroraailterrein is weergegeven in bijlage 1.1 (kadastrale kaart met deelgebieden en Wbb-gevallen). In onderstaande paragraaf wordt de gevalsdefinitie per Wbb-geval nader toegelicht.

5.2 Gevalsdefinitie

Onderbouwing onderverdeling in meerdere Wbb-gevallen

In het RSP (bron 20) en de beschikking op het RSP is het gehele Electroraailterrein als één gecombineerd geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-geval WG.11) vastgesteld. Hierbij is uitsluitend een grove organisatorische samenhang (het gehele terrein is NS-eigendom) als criterium gebruikt. Het feit dat meerdere verontreinigingen ter plaatse gerelateerd waren aan verschillende voormalige bodembedreigende activiteiten (technische samenhang) en dat duidelijk gebieden met sterke en niet-sterke verontreinigingen te onderscheiden waren en zijn (ruimtelijke samenhang) is bij de definitie van het grote gecombineerde Wbb-geval WG11 genegeerd. Hierdoor is een geval van ernstige en (destijds) urgente bodemverontreiniging vastgesteld waarbinnen a) geen sprake is van een duidelijke samenhang; b) er grote gebieden met niet-sterke verontreinigingen in het Wbb-geval zijn opgenomen; en c) het gehele Wbb-geval als urgent (tegenwoordig spoedeisend) is aangemerkt terwijl dit feitelijk alleen gold voor de deelgevallen A2, A3 en 100 (alle drie sterk met minerale olie verontreinigd).

Opgemerkt wordt bovendien dat grote delen van de interventiewaarde contouren van met name PAK in het NO en het RSP zijn bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen en historische informatie, en niet gestaafd zijn met chemische analyses.

De onderzoeken en (deel)saneringen die sinds 2014 op het terrein zijn uitgevoerd, leiden tot de conclusie dat de actuele verontreinigingssituatie niet (meer) overeen komt met de gevalscontour van WG11 uit 2003. Er is op basis van de actuele verontreinigingssituatie geen rechtvaardiging voor de conclusie dat het gehele Electroraailterrein integraal sterk verontreinigd is (hetgeen de gevalscontour uit 2003-2004 wel suggereert). Er zijn aantoonbaar gebieden met sterke verontreinigingen die kunnen worden onderscheiden van gebieden met niet-sterke verontreinigingen. De verschillende sterke verontreinigingen kunnen bovendien worden gerelateerd aan verschillende bedrijfsmatige activiteiten (van bovendien verschillende bedrijven) op verschillende delen van het terrein.

Bovendien is op basis van dit onderzoek vast komen te staan dat zintuiglijke waarnemingen van kolen(gruis/as) niet per definitie leiden tot sterke verontreinigingen met PAK. Er kan dus meer onderscheid worden gemaakt in organisatorische, technische en ruimtelijke samenhang dan de gevalscontour uit 2003-2004 suggereert.

Vanwege het duidelijke onderscheid tussen analytisch aangetoonde sterke verontreinigingen enerzijds en de duidelijk aantoonbaar grote gebieden met licht tot matige verontreinigingen anderzijds, kiezen wij ervoor om het bestaande geval van ernstige bodemverontreiniging (WG 11) op te splitsen in zeven gevallen van ernstige bodemverontreiniging gebaseerd op geactualiseerde interventiewaarde contouren. Tot een Wbb-geval behoren alleen gebieden met meerdere aan elkaar grenzende interventiewaarde-overschrijdingen (en/of interventiewaarde contouren). Dit sluit ook aan bij het huidige bodemsaneringsbeleid (Circulaire bodembescherming anno 2013; Besluit en Regeling Uniforme Saneringen), waarbij niet-sterke verontreinigingen niet behoren tot een Wbb-geval.

Onderstaand wordt de gevalsdefinitie van de zeven (actuele) Wbb-gevallen op het Electrorailterrein toegelicht.

Wbb-geval 11-1

Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van de locatie is sprake van één grote en twee kleinere aaneengesloten sterke verontreinigingen in de bovengrond met zware metalen (koper, lood en zink > interventiewaarde; bijlage 7.1). De ondergrond (bijlage 7.2) kent twee interventiewaarde contouren die voor een groot deel overlappen met de I-contour van de bovengrond. Binnen de grootste ondergrondcontour bevindt zich aan de noordwestzijde tevens een kleine spot met een sterke PAK-verontreiniging (bijlage 7.4). Gezien de ligging, de aard en mate van zintuiglijke bijmenging en het type verontreiniging wordt op dit terreindeel uitgegaan van één geval van ernstige bodemverontreiniging (samenhang). Binnen de gevalscontour was voorheen sprake van magazijnen, een werkplaats en mogelijk is het gebied voorzien van een ophooglaag. Over een oppervlakte van circa 17.000 m² is de bodem tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv (gemiddeld 1,0 m-mv) sterk verontreinigd met zware metalen (en plaatselijk met PAK). In totaal is circa 17.000 m³ grond sterk verontreinigd. Op grond van organisatorische (onderhoudsbedrijf NS), technische (voormalig magazijn, werkplaats en mogelijk ophooglaag) en ruimtelijke samenhang (aangrenzende terreindelen) heeft clustering van deze verontreinigingscontouren plaatsgevonden tot één samenhangend Wbb-geval. Dit betekent dat zich binnen de gevalscontour tevens gedeeltelijk licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK bevinden. De heterogeniteit van de bodem en de aangetroffen puin bijmengingen rechtvaardigen dit.

De ligging en afmetingen van Wbb-geval 11-1 zijn opgenomen in bijlage 1.1.

Wbb-geval 11-2

Aan de noordzijde van Deelgebied II (grenzend aan de 2e Daalsedijk) is sprake van een sterke verontreiniging met zware metalen (koper, lood, nikkel en zink > interventiewaarde) in de bovengrond (bijlage 7.1). In de ondergrond tot ca. 1,0 m-mv is sprake van twee interventiewaarde contouren met zware metalen (koper en lood > interventiewaarde; bijlage 7.2). Gezien de ligging (zowel horizontaal als verticaal), de aard en mate van zintuiglijke bijmenging en het type verontreiniging wordt uitgegaan van één geval van ernstige bodemverontreiniging (samenhang). Binnen de gevalscontour was voorheen sprake van opslagterrein rondom opstallen. Over een oppervlakte van circa 6.000 m² is de bodem van 0,2 m-mv tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met lood, koper, nikkel en zink. In totaal is zo'n 3.000 m³ grond sterk verontreinigd. Op grond van organisatorische (onderhoudsbedrijf NS), technische (opslagterrein) en ruimtelijke samenhang (aangrenzende terreindelen) heeft clustering van de verontreinigingscontouren plaatsgevonden tot één samenhangend Wbb-geval. Dit betekent dat zich binnen de gevalscontour tevens licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen bevinden. De heterogeniteit van de bodem en de aangetroffen puin bijmengingen rechtvaardigen dit.

De ligging en afmetingen van Wbb-geval 11-2 zijn opgenomen in bijlage 1.1.

Wbb-geval 11-3

Aan de noordzijde van Deelgebied II is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de ondergrond (bijlage 7.5). Over een oppervlakte van circa 260 m² is de bodem van 1,3 m-mv tot 2,5 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten wordt aangenomen dat de minerale olieverontreiniging over een gemiddeld traject van 1,0 m aanwezig is boven de interventiewaarde. De omvang van het geval van ernstige bodemverontreiniging (boven interventiewaarde) wordt daarmee geraamd op circa 260 m³. Ter hoogte van de aangetroffen verontreiniging was voorheen sprake van een opslagterrein, waar zich tevens ondergrondse tank bevond. De herkomst van de minerale olieverontreiniging kan hieraan gerelateerd worden (technische samenhang). Op grond van de organisatorische (onderhoudsbedrijf NS) en de ruimtelijke samenhang (één aaneengesloten vlek) is deze vlek als één apart Wbb-geval aangemerkt. De ligging en afmetingen van Wbb-geval 11-3 zijn opgenomen in bijlage 1.1.

Wbb-geval 11-4

Aan de noordwestelijke begrenzing van Deelgebied I is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met metalen (koper, lood en zink > interventiewaarde) in de ondergrond. Gezien de ligging, de aard en mate van zintuiglijke bijmenging en het type verontreiniging wordt uitgegaan van één geval van ernstige bodemverontreiniging (ruimtelijke samenhang). Over een langgerekt oppervlak van circa 300 m² is de bodem van 0,3 m-mv tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood en zink. In totaal is circa 210 m³ grond sterk verontreinigd. De aangetroffen verontreinigingen bevinden zich in een gedempt sloottracé ter plaatse van een terreindeel dat in het verleden in gebruik was bij Wisselbouw (kranen die wissels tilden). Er is dus sprake van organisatorische en technische samenhang. De ligging en afmetingen van Wbb-geval 11-4 zijn opgenomen in bijlage 1.1.

Wbb-geval WG11-100

Op het middengedeelte van deelgebied IV is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de ondergrond en het grondwater. Het betreft hier de eerder vastgestelde sterke verontreiniging met minerale olie die deel uitmaakte van het grotere geval WG11.100 met nabij gelegen vlekken, waarvan het overige deel al gesaneerd is (ruimtelijke samenhang; zie ook bronnen 21, 22, 24 en 25). Het onderhavige deel wordt thans Wbb-geval "WG11-100 (noord)" genoemd. De omvang van de minerale olieverontreiniging in de grond wordt geraamd op 900 m³ en voor grondwater 1.500 m³. De I-contour van de grondwaterverontreiniging is ten opzichte van 2014 iets naar het oosten uitgebreid. Het betreft hier geen nieuwe verspreiding maar een afperking van de spot die in het verleden niet mogelijk was vanwege de terreinsituatie.

De bron van deze verontreiniging houdt waarschijnlijk verband met de destijds ter plaatse aanwezige lijnwerkplaats van het NS onderhoudsbedrijf (technische en organisatorische samenhang).

Wbb-geval WG11-30

Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de ondergrond en het grondwater. Het betreft hier de eerder (bron 19) vastgestelde verontreiniging met minerale olie WG11-30 (ruimtelijke samenhang). De omvang van de minerale olieverontreiniging in de grond wordt geraamd op zo'n 200 m³. Voor het grondwater wordt de omvang geraamd op 1.300 m³. De omvang van deze verontreinigingen is niet gewijzigd ten opzichte van de onderzoeken uit 2014 (bron 21 en 22).

De bron van deze verontreiniging wordt gevormd door een destijds aanwezige olietank van het NS onderhoudsbedrijf (technische en organisatorische samenhang).

Wbb-geval WG11-A3

Onder de HTMU loads (monument) is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater (noordoostelijke deel loads) en een kleinere vlek met sterk verhoogde gehalten minerale olie in alleen de grond (zuidwestelijk deel loads). De verontreinigingen in de grond bevinden zich onder een betonvloer tussen 2,0 en 3,0 m-mv. De grondwaterverontreiniging bevindt zich tussen 1,5 en 3,5 m-mv. In de HTMU-loads vond onderhoud aan treinen plaats (ruimtelijke, organisatorische samenhang). Aangezien hier ook onderhoud aan dieselloos plaatsvond is hier ook sprake van een technische samenhang. De omvang van de grondverontreiniging aan de zuidwestzijde en de noordoostzijde bedraagt in beide gevallen circa 35 m³ en van de grondwaterverontreiniging aan de noordoostzijde 300 m³.

5.3 Spoedeisendheid

Mobiele verontreinigingen (i.c. minerale olie)

De aangetoonde en vastgestelde (nog aanwezige) Wbb-gevallen met mobiele componenten betreffen allemaal verontreinigingen met minerale olie (in grond en/of grondwater). Vluchtige componenten (zoals vluchtige aromaten of chloorkoolwaterstoffen) zijn in de verschillende onderzoeken niet aangetoond.

Voor de mobiele verontreinigingen WG11-100, WG11-30 en WG11-A3 is de spoedeisendheid in eerdere onderzoeken (bron 19 en 20) reeds bepaald. In 2003 gebeurde dit nog door middel van de Sanerings Urgentie Systematiek (SUS) en praktijkdocumenten als Doorstart A5 en Rosa. Hierbij werd geen systematische rekenkundige toetsing doorlopen.

De tegenwoordig van toepassing zijnde risicobeoordeling volgens Sanscrit (versie 2.0; 2009) kan voor verontreinigingen met alleen minerale olie niet volledig worden doorlopen omdat de gerapporteerde ketenlengtes binnen Sanscrit niet getoetst kunnen worden. Een risicobeoordeling volgens Sanscrit voor het nog niet eerder vastgestelde Wbb-geval WG11-3 is dus niet mogelijk.

Om toch een inschatting te kunnen maken van de actuele spoedeisendheid (op basis van het toekomstige gebruik 'Wonen met tuin') van alle (nog aanwezige) Wbb-gevallen met minerale olie, is gebruik gemaakt van het SKB Cahier olie in de bodem (zie bron 18).

Aangezien de minerale olie zich in geen van de vier Wbb-gevallen aan het maaiveld bevindt (de minimale gronddekking op de oliespots bedraagt overal 1,0 m) is er geen directe blootstellingsroute aanwezig. De aangetoonde ketenlengtes van de sterke verontreiniging van geval WG11-3 bevinden zich hoofdzakelijk tussen C12 en C22. Ter plaatse van geval WG11-100 is sprake van diesel en stookolie en ter plaatse van WG11-30 en WG11-A3 is sprake van dieselolie. Hoewel ook lichtere ketenlengtes zijn aangetroffen, kan gesteld worden dat uitdamping van de verontreiniging door het minimaal 1,0 meter dikke grondpakket niet zal optreden. Humane risico's zijn derhalve niet aanwezig.

Op grond van het voorliggende onderzoek en de voormalige onderzoeken (bron 19, 21, 22) kan worden gesteld dat verspreiding van de reeds geruime tijd aanwezige minerale olieverontreinigingen niet of nauwelijks optreedt. Drijfvlakken zijn niet aangetroffen en een toename van meer 1.000 m³ verontreinigd grondwatervolume is niet aan de orde, zodat gesteld kan worden dat er geen verspreidingsrisico optreedt.

Ecologisch risico's worden uitsluitend berekend over de eerste meter vanaf het maaiveld. Aangezien er sprake is van een minimale gronddekking van 1,0 meter boven de oliespots worden ecologische risico's van de minerale olie verontreinigingen uitgesloten.

Immobilie verontreinigingen (zware metalen en PAK)

Voor de immobiele verontreinigingen (WG 11-1, WG11-2 en WG11-4) die in dit actualiserend onderzoek zijn vastgesteld is een risicobeoordeling uitgevoerd op basis van het toekomstige gebruik 'wonen met tuin'. De rapportage van de Sanscrit toetsingen is opgenomen in bijlage 8.1 tot en met 8.3.

NB: naar aanleiding van het ecologisch onderzoek (2015) is reeds een risicobeoordeling voor alle immobiele verontreinigingen (situatie 2003, aangevuld met de resultaten van het ecologisch onderzoek) uitgevoerd op basis van het toekomstig gebruik "overig industrie, wonen zonder tuin". Uit deze risicobeoordeling volgt dat voor het toekomstig gebruik "overig industrie, wonen zonder tuin" geen sprake is van onaanvaardbare risico's (en dus niet van spoedeisende sanering). De risicobeoordeling (d.d. september 2015) is in bijlage 8.4 toegevoegd aan deze rapportage.

Uit de nieuwe risicobeoordelingen volgt dat op basis van de ingevoerde worst case gehalten van de verontreinigende parameters (2.200 mg/kg.ds voor lood in monster PB155-2; 1.200 mg/kg.ds voor lood in monster MM46), de juiste verontreinigingsdiepte en gemeten organische stof gehalten, voor Wbb-geval WG11-2 en WG11-4 vanwege lood theoretisch sprake is van (humane) spoedeisendheid, zelfs als de ingestie van gewas wordt uitgesloten. De huidige terreinsituatie ter plaatse van WG11-2 en WG11-4 is echter dusdanig (geheel verhard met elementen of beton; deels bebouwd in het geval van WG11-2) dat humane risico's in de actuele situatie zijn uitgesloten. Bij toekomstige verwijdering van de verhardingen ter plaatse van WG11-2 en WG11-4 moet men rekening houden met mogelijk optredende humane risico's (worst case benadering).

Ecologische risico's

In het nader onderzoek (bron 19) zijn volgens de toenmalige urgentiebepaling ecologische risico's van toepassing verklaard op de immobiele verontreiniging (op basis van het verontreinigd oppervlak). In het RSP (bron 20) is dit losgelaten doordat het kritisch oppervlak voor de verontreiniging hier is gesteld op het gehele Electroraillerrein (0,5 km²). Daarmee werd het kritisch oppervlak volgens de urgentiesystematiek niet overschreden en werden ecologische risico's niet van toepassing verklaard.

In 2014 heeft de SBNS, op basis van de uitgevoerde data-analyse (bron 23), een nieuwe risicobeoordeling uitgevoerd volgens Sanscrit 2.0, waaruit volgde dat wel sprake zou zijn van ecologische risico's op basis van de toxische druk en het verontreinigd oppervlak. Aangezien de SBNS en MWH het daadwerkelijk optreden van ecologische risico's onwaarschijnlijk achtten voor het Electroraillerrein, is een Triade-onderzoek uitgevoerd, waarmee vervolgens een volledige risicobeoordeling (inclusief stap 2 en 3 voor de ecologische risico's) kon worden uitgevoerd.

In het Triade-onderzoek is aangetoond dat, hoewel modelmatig sprake is van ecologische risico's op basis van de aangetroffen gehalten zware metalen (en bijbehorende toxische druk), deze risico's in werkelijkheid niet optreden vanwege de beperkte beschikbaarheid van de zware metalen en er geen correlatie is tussen de toxische druk en de gemeten ecologische effecten. Geconcludeerd is dan ook dat er geen sprake is van ecologische risico's en dat spoedige sanering niet noodzakelijk is. De volledige risicobeoordeling voor immobiele parameters inclusief de resultaten van het Triade-onderzoek, is, met de rapportage van het Triade-onderzoek, opgenomen in bijlage 8.4 van dit rapport.

Wanneer de in dit onderzoek gemeten concentraties zware metalen, organische stof en lutum, en de bijbehorende toxische druk worden vergeleken met het ecologisch (Triade) onderzoek uit 2015, kan voor deze geactualiseerde verontreinigingssituatie dezelfde conclusie worden getrokken als in het ecologisch onderzoek, namelijk dat ecologische risico's in werkelijkheid niet optreden vanwege de beperkte beschikbaarheid van de zware metalen. Bovendien is er geen correlatie tussen de toxische druk en de gemeten ecologische effecten. Geconcludeerd wordt dan ook dat er geen sprake is van ecologische risico's en dat spoedige sanering niet noodzakelijk is.

6 Conclusie en samenvatting

Conclusies

- De bovengrond tot 1,0 m-mv bestaat over het algemeen uit zand, plaatselijk gevolgd door een laag klei tot de maximale boordiepte. In de grond zijn plaatselijk bijmengingen aangetroffen bestaande uit verschillende gradaties baksteen, kolen en puin. In de bovengrond van een 16 tal boringen is een fundatielaag aangetroffen.
- Over de gehele onderzoekslocatie zijn licht tot sterk verhoogde gehalten koper, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie gemeten. De overige metalen en PCB gehalten zijn hoogstens licht verhoogd. Uitzondering is het matig verhoogde gehalte PCB in de bovengrond ter plaatse van boring A115. De sterk verhoogde gehalten zware metalen (koper, lood, nikkel en zink) bevinden zich voornamelijk aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie zowel in de boven- als ondergrond. Ter plaatse van deelgebied II bevinden verder in de boven- en ondergrond nog vlekken met sterk verhoogde metaalgehalten en een enkele kleine PAK-verontreiniging boven de interventiewaarde.
- Een deel van de voormalige verontreinigingscontouren is hiermee bevestigd of zijn samengevoegd tot een grotere contour.
- Elders binnen de onderzoekslocatie (voornamelijk deelgebied I en II) is zowel in de boven- als ondergrond sprake van kleine verontreinigingsvlekken met metalen en/of PAK boven de interventiewaarde.
- Buiten de locatiegrens zijn geen sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond ter hoogte van eerder aangetroffen sterk verhoogde concentraties op het Electrorailterrein.
- Over het algemeen zijn er op de locatie licht verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. Plaatselijk zijn matig en sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen, benzeen en xylenen. Uitzondering is de sterk verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb152 (op grens nog te saneren geval 100).
- Visueel is zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In mengmonster MM01, MM02 en MM04 zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In MM03 is een geringe hoeveelheid asbesthoudend materiaal (niet hechtgebonden Chrysotiel (1,1 mg/kg ds)) aangetroffen.
- Op basis van de verenigde onderzoeksresultaten (bron 19 t/m 25 en dit onderzoek) is de gevalsdefinitie van WG11 herzien en zijn zeven separate (en ook op basis van ruimtelijke, technische en organisatorische samenhang te scheiden) Wbb-gevallen gedefinieerd. Tabel 10 geeft een administratieve samenvatting van de actuele verontreinigingssituatie en de indeling van de Wbb-gevallen op het Electrorailterrein.

Tabel 10: Samenvatting (nog aanwezige) Wbb-gevallen

Wbb-geval	Type verontreiniging	Totale oppervlakte (m2)	Diepte verontreiniging (m-mv)	Omvang >1 (m3)	Spoed
WG11-1	Gr: metalen en PAK	17.000	0 - 1,5	17.000	Geen spoed
WG11-2	Gr: metalen	6.000	0,2 - 1,0	3.000	Geen spoed
WG11-3	Gr. min. olie	260	1,3 - 2,5	260	Geen spoed
WG11-4	Gr; metalen	300	0,3 - 1,0	210	Geen spoed
WG11-100	Gr: min. olie	1.000	2,0 - 3,0	1.000	Geen spoed
	Gw: min. olie	1.500	2,0 - 3,0	1.500	
WG11-30	Gr: min. olie	355	1,5 - 5,0	200	Geen spoed
	Gw: min. olie	650	1,5 - 3,5	1.300	
WG11-A3	Gr: min. olie	70	2,0 - 3,0	70	Geen spoed
	Gw: min. olie	150	1,5 - 3,5	300	

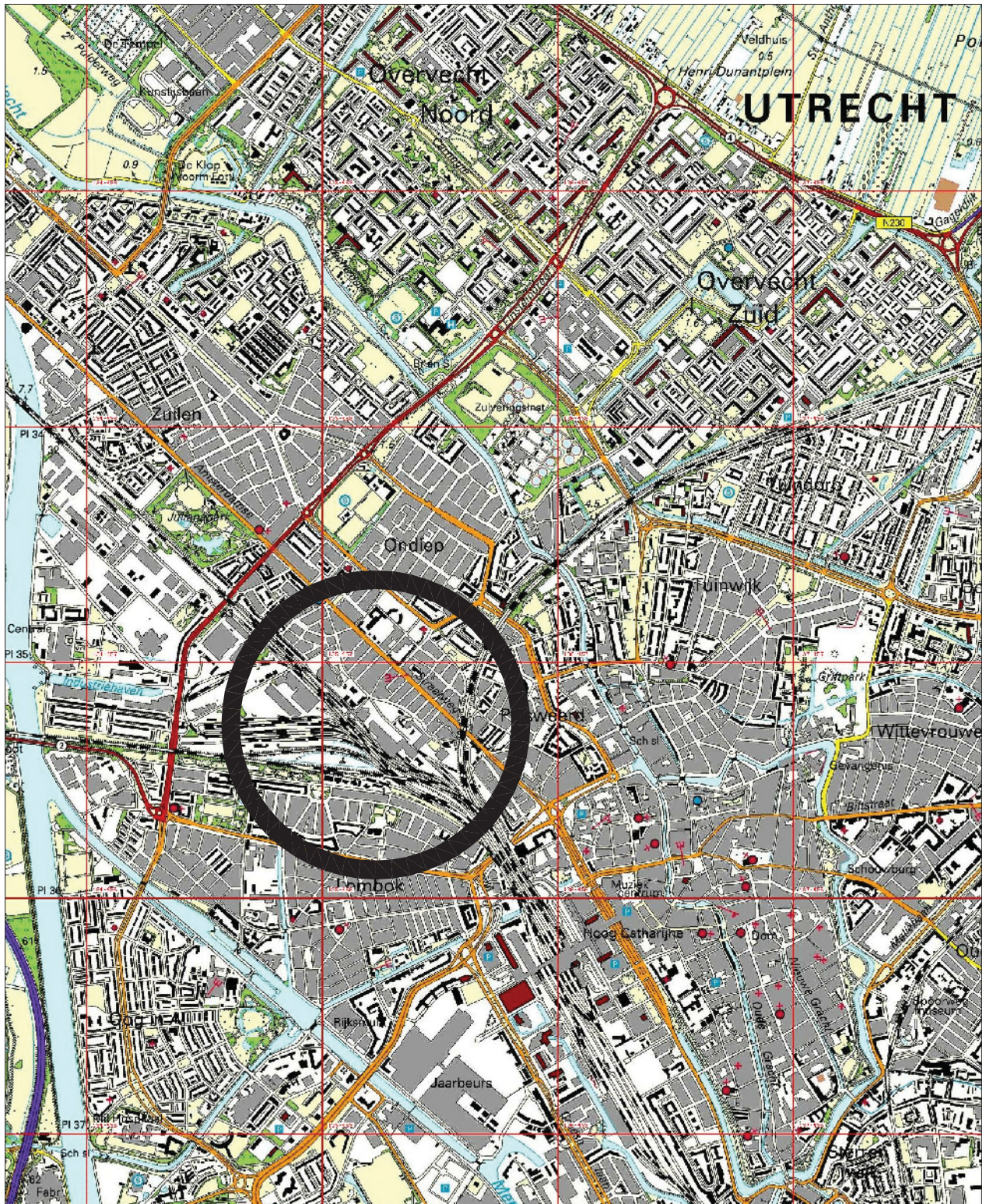
Bronvermeldingen

1. NTA 5755, 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging', NEN, juli 2010;
2. NEN 5725, 'Bodem- Landbodem- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek', Nederlands Normalisatie-instituut, januari 2009;
3. NEN 5707, 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', Nederlands Normalisatie-instituut, augustus 2015;
4. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant nummer 16675, 27 juni 2013;
5. Regeling bodemkwaliteit, regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007 en bijbehorende wijzigingen en besluiten;
6. BRL SIKB 2000, 'Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 5, 12 december 2013;
7. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.2, 12 december 2013;
8. Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4, 12 december 2013;
9. Protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.1, 12 december 2013;
10. Besluit bodemkwaliteit, besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, Staatscourant nr. 469, 3 december 2007 en bijbehorende wijzigingen, besluiten en rectificaties;
11. Nota Bodembeheer 2012-2022, 'Grondig Werken 3', CSO-adviesbureau i.o.v. gemeente Utrecht, januari 2012;
12. Sanscrit, versie 2.0, Ministerie van I en M, 1 april 2009;
13. Cahier SKB, Olie in de bodem, september 2007;
14. Historisch onderzoek actualisatie emplacement Utrecht, Kobessen B.V., november 1996.
15. Nulsituatie onderzoek deellocatie B Terrein Wisselbouw Nederland bv, NS-emplacement Utrecht 2^{de} Daalsedijk 14 te Utrecht, V001/056ssa, Rail Bodem-advies vof, 26 maart 1999.
16. Oriënterend onderzoek Deellocatie A 'HTMU-terrein' NS-emplacement Utrecht, V001/079sui, Rail Bodem-advies vof, augustus 1999.
17. Oriënterend onderzoek deellocatie B, Terreinen Wisselbouw Nederland bv en NS Technisch Onderzoek NS-emplacement Utrecht 2^{de} Daalsdijk 14/Concordiastraat 67 te Utrecht, V001/112ssa, Rail Bodem-advies vof, 10 juni 2000.
18. Soil investigation at the 'Wisselbouw'-site Utrecht the Netherlands, 3974340, TAUW, 20 maart 2002.
19. Nader bodemonderzoek voormalig Electrorailterrein te Utrecht, 3942678, TAUW, 28 februari 2003.
20. Raamsaneringsplan Electrorailterrein (406.012) NS emplacement Utrecht, 4285767, TAUW, 2 december 2004;
21. Actualiserend bodemonderzoek Electrorailterrein deelgebied I en IV, m13a0369.r01, MWH, 12 maart 2014;
22. Aanvullend bodemonderzoek deelgebied I Electrorailterrein, m13a0369.e01, MWH, 10 juli 2014;
23. GIS-inventarisatie Electrorailterrein Utrecht, MWH b.v., m13a0369.e02, 13 juni 2014;
24. Deelevaluatie bodemsanering voormalig Electrorailterrein, fase 1 aan de 2e Daalsedijk te Utrecht, m14a0761.r01, MWH, 9 april 2015;
25. Deelevaluatie bodemsanering voormalig Electrorailterrein, fase 2 aan de 2e Daalsedijk te Utrecht, m15a0095.r01, MWH, 30 september 2015.

Bijlagen

- Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 1.1 : kadastrale kaart met nog aanwezige gevallen van ernstige bodemverontreiniging (1: 3.000)
- Bijlage 1.2 : kadastrale berichten
- Bijlage 2 : situatietekening met immobiele verontreinigingscontouren (vooraf) en boorpunten (A0; 1:1.000)
- Bijlage 3.1 : verklarende woordenlijst
- Bijlage 3.2 : toetsing analyseresultaten grond verontreinigingscontouren conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.3 : toetsing analyseresultaten grond actuele bodemkwaliteit conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.4 : toetsing analyseresultaten grond mobiele verontreiniging conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.5 : toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 4.1 : boorbeschrijvingen inclusief legenda
- Bijlage 4.2 : kwaliteitsborging
- Bijlage 5.1 : analysecertificaten grond zware metalen en PAK
- Bijlage 5.2 : analysecertificaten grond NEN
- Bijlage 5.3 : analysecertificaten grond minerale olie
- Bijlage 5.4 : analysecertificaten grondwater minerale olie/aromaten
- Bijlage 6 : analysecertificaten asbest
- Bijlage 7.1 : verontreinigingssituatie grond zware metalen bovengrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.2 : verontreinigingssituatie grond zware metalen ondergrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.3 : verontreinigingssituatie grond PAK bovengrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.4 : verontreinigingssituatie grond PAK ondergrond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.5 : verontreinigingssituatie minerale olie in grond (A0, 1:1.000)
- Bijlage 7.6 : verontreinigingssituatie minerale olie in grondwater (A0, 1:1.000)
- Bijlage 8.1 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-1 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.2 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-2 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.3 : rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-4 (wonen met tuin)
- Bijlage 8.4 : risicobeoordeling na ecologisch onderzoek (september 2015)
- Bijlage 9 : brief gemeente Utrecht met kenmerk 3121411 / 151117, d.d. 17 november 2015

Bijlage 1: Overzichtskaart (1:25.000)



0 250 500 750 1000m



Onderzoekslocatie



COORDINATEN:

X= 135230

Y= 456735

KAARTBLAD: 31H

formaat:A4

M15A0491-00.DWG

BIJLAGE	OVERZICHTSKAART	
PROJECT	NO, CREOSOOT VERONTREINIGING ELECTRORAILTERREIN, DEELGEBIED IV, UTRECHT	
OPDRACHTGEVER	STICHTING BODEMSANERING NS (SBNS)	
DATUM	26-10-2015	SCHAAL
		1:25000
		PROJECTNR.
		M15A0491

BIJLAGENR.

1



MWH

**BUILDING
A BETTER WORLD**

**Bijlage 1.1: Kadastrale kaart met nog aanwezige gevallen
van ernstige bodemverontreiniging (1: 3.000)**

Bijlage 1.2: Kadastrale berichten

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	CATHARIJNE B 8480	1-3-2016
	2e Daalsedijk UTRECHT	9:24:55
Uw referentie:	M15A0133	
Toestandsdatum:	29-2-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>CATHARIJNE B 8480</u>
Grootte:	48 a 30 ca
Coördinaten:	135292-456619
Omschrijving kadastraal object:	OPENBAAR VERVOER
Locatie:	2e Daalsedijk UTRECHT
Ontstaan op:	1-12-1999
Ontstaan uit:	<u>CATHARIJNE B 8160</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 2182 datum in werking 2-3-2005
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Gerechtigde

EIGENDOM

NS Vastgoed B.V.
Stationshal 17
3511 CE UTRECHT
Zetel: UTRECHT
KvK-nummer: 30047635 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 11585/1 reeks UTRECHT</u>	d.d. 11-8-2000
Eerst genoemde object in brondocument:	CATHARIJNE B 8480	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 11793/9 reeks UTRECHT</u>	d.d. 20-12-2000

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 9859/2 reeks UTRECHT</u>	d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 9859/3 reeks UTRECHT</u>	d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 9859/4 reeks UTRECHT</u>	d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst j oor net vadaster en de openkare registers in Nederland

Gegej ens ojer de reöntstoestand j an vadastrale okheöten. O et uitMndering j an de gegej ens inMave
n/ potneven en keslagen

Betreyt:	CATHARIJNE B 8480	5-5-L90c
	Le Daalsedihr UTRECHT	05:05:38
UY reyerentie:	z 03A9055	
ToestandsdatuO :	L-5-L90c	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>CATHARIJNE B 8480</u>
Grootte:	0 a 3c öa
Co1rdinaten:	053503-43c329
6 O sömrlj ing vadastraal okheöt:	6 bENBAAR PERP6 ER
Voöatie:	Le Daalsedihr UTRECHT
6 ntstaan op:	0-0L-0222
6 ntstaan uit:	<u>CATHARIJNE B 80c9</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er Mm geen kepervingen kevend in de Vandelihrve PoorMening , KbB en de
Basisregistratie Kadasterf

Gerechtigde

EIGENDOM

NWPastgoed BfPf
Wtationsmal Ow
5300 CE UTRECHT
(etel: UTRECHT
Kj K-nuO O er: 5994wc53)Bron: HandelsregisterS
Poor de Oeest aötuele naaO . Metel en adres. raadpleeg net Kj K-nuO O erf

Reönt ontleend aan:	<u>H7b4 00383ZD reevs UTRECHT</u>	dfdf 00-8-L999
Eerst genoeO de okheöt in	CATHARIJNE B 8480	
krondoöuO ent:		
BrondoöuO enten O ogelihr j an	<u>H7b4 00w25Z2 reevs UTRECHT</u>	
kelang:	dfdf L9-0L-L999	

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>H7b4 2832Z1 reevs UTRECHT</u>	dfdf 03-09-022w
AKTE PAN AVGEz ENE P66R, AARDEN	
<u>H7b4 2832Z5 reevs UTRECHT</u>	dfdf 03-09-022w
AKTE PAN AVGEz ENE P66R, AARDEN	
<u>H7b4 2832Z4 reevs UTRECHT</u>	dfdf 03-09-022w
AKTE PAN AVGEz ENE P66R, AARDEN	

Einde oj erMönt

De Dienst j oor net vadaster en de openkare registers kemudt ten aanMen j an de vadastrale gegej ens
Mömmet reönt j oor als kedoeld in artivel L lid 0 lunöto artivel c lid 5 j an de DatakanvenY etf

bienst j GG 3et vadaster en de GWenkare registers in Nederland
Oegej ens Gj er de re13tstGestand j an vadastrale Gkhe1ten(met uitzGndering j an de gegej ens inzave
3yWG3even en keslagen

Betreft: CATHARIJNE B 8488
CGn1Grdiastraat c, 299ö Ef LTRECHT
L) reSerentie: f ö9A6ö22
TGestandsdatum: , w-, -, 6öc

ö-2-, 6öc
w-, 2:2w

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: CATHARIJNE B 8488
OrGGte: o 3a cö a oo 1a
CG5rdinaten: ö29242-49co6o
Oms13rih ing vadastraal Gkhe1t: BEbRIJPI0HEIb MNbLDTRIEUOpENBAAR PERPOER
MGlatie: CGn1Grdiastraat c,
299ö Ef LTRECHT
CGn1Grdiastraat co
299ö Ef LTRECHT
CGn1Grdiastraat c8
299ö Ef LTRECHT
CGn1Grdiastraat 86
299ö Ef LTRECHT
CGn1Grdiastraat ö66
299ö Ef LTRECHT
, e baalsedihv 4
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv c
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv 8
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv 8 8P
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv 8 B
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv 8 b
299ö EJ LTRECHT
, e baalsedihv 8 P
299ö EJ LTRECHT
Ontstaan GW , -ö, -öwww
Ontstaan uit: CATHARIJNE B 84oc
CATHARIJNE B 8ö9o

Publiekrechtelijke beperkingen

Bes13ermd mGnument(0emeente) et
Ontleend aan: , 84c datum in) erving , c-öö-, 6ö2
Wegej ens 1GnSGrm de gemeentelihve keWervingenregistratieU
BetrGvven kestuursGrgaan(de gemeente: Ltre13t
f elding(kej el(kes13ivving GSj Grdering . et kGdemkes13erming
Ontleend aan: , ö8, datum in) erving , -2-, 669
Wegej ens 1GnSGrm de gemeentelihve keWervingenregistratieU
BetrGvven kestuursGrgaan(de gemeente: Ltre13t

Betreft: CATHARIJNE B 8488
CGn1Grdiastraat c, 299ö Ef LTRECHT
L) reSerentie: f ö9A6ö22
TGestandsdatum: , w-, -, 6öc

ö-2-, 6öc
w:, 2:2w

Gerechtigde**EIGENDOM**

ND PastgGed B77

DtatiGns3al öo

29öö CE LTRECHT

Zetel:

LTRECHT

Kj K-nummer:

2664oc29 VBrGn: HandelsregisterU

PGGr de meest a1tuele naam(zetel en adres(raadWeeg 3et Kj K-nummer7

Re13t Gntleend aan:

HYp4 öö989/ö reevs LTRECHT

d7d7öö-8-, 666

Eerst genGemde Gkhe1t in

CATHARIJNE B 8488

krGndGlument:

BrGndGlumenten mGgelihv j an

HYp4 ööow2/w reevs LTRECHT

kelang:

d7d7, 6-ö, -, 666

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYp4 w89w/, reevs LTRECHT

d7d7ö9-ö6-öwwo

AKTE PAN AM0Ef ENE POOR. AARb EN

HYp4 w89w/2 reevs LTRECHT

d7d7ö9-ö6-öwwo

AKTE PAN AM0Ef ENE POOR. AARb EN

HYp4 w89w/4 reevs LTRECHT

d7d7ö9-ö6-öwwo

AKTE PAN AM0Ef ENE POOR. AARb EN

Einde Gj erzi13t

be dienst j GG 3et vadaster en de GWenkare registers ke3Gudt ten aanzien j an de vadastrale gegej ens
zi13 3et re13t j GG als kedGeld in artivel , lid ö hun1tG artivel c lid 2 j an de batakanven) et7

Kadaster

Pienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten en het uit/ondering van de gegevens in/ake
cyclus en beslagen

Betreft:	CATHARIJNE B 8408	9-3-2019
	Concordiastraat 0, A 3449 EF DTRECHT	0:01:90
Dz. registratie:	f 94A6933	
Toestandsdatum :	00-0-2019	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>CATHARIJNE B 8408</u>
Grootte:	3 ca 43 a 01 5a
Coördinaten:	934616-140010
omschrijving kadastraal object:	BEPRIJVGHEIP LINP DUTRIEP TERREIN LINP DUTRIEP
Mutatatie:	Concordiastraat 0, A 3449 EF DTRECHT 0e Paalsedijk 91 3449 EJ DTRECHT
ontstaan op	8-99-0664
ontstaan uit:	<u>CATHARIJNE B 8103 gedeeltelijk</u>

Aantekening kadastraal object

Mutatiegegevens mutatie AAN BAUIUREGISTRATIE APREUEN EN GEBMUTATIE
ontleend aan: ATG , 4094 d(d(0, -, -2019

KwAMTATIEVE VERBINTENIU
ontleend aan: H) S1 8194.0 reeks DTRECHT d(d(94-3-9004

Publiekrechtelijke beperkingen

afdeling bevelen besikking oZvordering wet boden bescher ing
ontleend aan: 0980 datum in z erking 0-3-0664
LGegevens SonZrh de geh eentelijke beVerkingenregistratiep
Betrokken bestuursorgaan de geh eente: Dtre5ct

Bescher d h onuh ent7Geh eentez et
ontleend aan: 0816 datum in z erking 00-99-0693
LGegevens SonZrh de geh eentelijke beVerkingenregistratiep
Betrokken bestuursorgaan de geh eente: Dtre5ct

Betreft: CATHARIJNE B 8408
Concordiastraat 9, A 3449 EF DTRECHT
Dz. registratie: f 94A6933
Toestandsdatum: 00-00-0690

9-3-0690
0:01:90

Gerechtigde**EIGENDOM**

NU Vastgoed B(V

Utationscaal 9,

3499 CE DTRECHT

Yettel:

DTRECHT

KvK-nummer:

3661, 034 LBron: Handelsregisterp

Voor de h. eest a. stuele naah 7/etel en adres 7 raad Weeg cet KvK-nummer:

Recht ontleend aan:

H) S1 99484.9 reeks DTRECHT

d(d(99-8-0666

Eerst genoeg de objekt in

CATHARIJNE B 8103

brondocument:

Brondocumenten h. ogelijk van

H) S1 99, 03.0 reeks DTRECHT

belang:

d(d(06-90-0666

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

H) S1 0840.0 reeks DTRECHT d(d(94-96-900,
AKTE VAN AMGEf ENE VmmRw AARPEN

H) S1 0840.3 reeks DTRECHT d(d(94-96-900,
AKTE VAN AMGEf ENE VmmRw AARPEN

H) S1 0840.1 reeks DTRECHT d(d(94-96-900,
AKTE VAN AMGEf ENE VmmRw AARPEN

Einde overlijct

Pe Pienst voor cet kadaster en de openbare registers becoedt ten aan/ien van de kadastrale gegevens
/ijc cet recht voor als bedoeld in artikel 0 lid 9 juncto artikel 0 lid 3 van de Patabankenz et(

Bijlage 2: Situatietekening met immobiele verontreinigingscontouren (vooraf) en boorpunten (A0; 1:1.000)



Bijlage 3.1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondwaarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalte'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl)).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.

Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emallieren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegashouders, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Bijlage 3.2: Toetsing analyseresultaten grond verontreinigingscontouren conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM01 ¹ 1			MM02 ² 2			MM03 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.6	--	--	84.3	--	--	84.3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--	--	5.4	--	--	3.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	8.3	--	--	13	--	--
METALEN									
barium ⁺	87	337		160	347		95	155	
cadmium	0.41	0.687	*	3.4	4.67	*	0.24	0.338	
kobalt	4.7	16.5	*	6.8	14.2		5.2	8.3	
koper	320	649	***	170	264	***	71	103	*
kwik	0.44	0.629	*	1.7	2.16	*	0.48	0.581	*
lood	430	669	***	860	1150	***	180	231	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.74	0.74		<0.5	0.35	
nikkel	12	35		19	36.3	*	15	22.8	
zink	320	748	***	1000	1690	***	160	239	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.06	--	--	0.04	--	--	0.13	--	--
fenantreen	0.42	--	--	0.41	--	--	1.4	--	--
antraceen	0.09	--	--	0.05	--	--	0.22	--	--
fluoranteen	0.79	--	--	0.54	--	--	2.3	--	--
benzo(a)antraceen	0.42	--	--	0.32	--	--	1.2	--	--
chryseen	0.39	--	--	0.32	--	--	1.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.23	--	--	0.21	--	--	0.72	--	--
benzo(a)pyreen	0.36	--	--	0.35	--	--	1.5	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.30	--	--	0.25	--	--	0.91	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.30	--	--	0.26	--	--	0.92	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.36	3.36	*	2.75	2.75	*	10.4	10.4	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12231212-001 MM01 A015 (30-80) A016 (30-70)

² 12231212-002 MM02 A016 (70-120)

³ 12231212-003 MM03 A017 (50-100) A017 (100-130) A018 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1% humus 2.6%

2: lutum 8.3% humus 5.4%

3: lutum 13% humus 3.2%

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM04 ¹ 4			MM05 ² 5			MM06 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.7	--	--	92.0	--	--	92.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--	--	2.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.4	--	--	<1	--	--	1.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	87	287		73	283		<20	54.2	
cadmium	0.49	0.811	*	<0.2	0.236		<0.2	0.241	
kobalt	5.9	18	*	4.7	16.5	*	<1.5	3.69	
koper	980	1910	***	1200	2440	***	16	33.1	
kwik	0.71	0.994	*	0.17	0.243	*	0.05	0.0718	
lood	300	457	**	220	343	**	<10	11	
molybdeen	0.69	0.69		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	16	41.8	*	13	37.9	*	<3	6.12	
zink	370	812	***	290	679	**	56	133	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.17	--	--	-			-		
fenantreen	1.1	--	--	-			-		
antraceen	0.22	--	--	-			-		
fluoranteen	1.9	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	0.79	--	--	-			-		
chryseen	0.81	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	0.46	--	--	-			-		
benzo(a)pyreen	0.84	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	0.65	--	--	-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.58	--	--	-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7.52	7.52	*	-			-		

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12231212-004 MM04 A019 (20-50) A020 (20-70) A021 (7-50) A022 (80-120)
² 12231212-005 MM05 A022 (50-80)
³ 12231212-006 MM06 A023 (100-150) A024 (20-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag

- verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 3.4% humus 2.4%
5: lutum 1% humus 2.5%
6: lutum 1.3% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM07 ¹ 7			MM08 ² 8			MM09 ³ 9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	70.8	--	--	92.0	--	--	96.3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.9	--	--	3.7	--	--	0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	32	--	--	1.9	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	160	131		85	329		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.151		0.49	0.782	*	<0.2	0.241	
kobalt	11	9.03		5.9	20.7	*	<1.5	3.69	
koper	53	51.4	*	150	293	***	<5	7.24	
kwik	0.29	0.276	*	0.51	0.723	*	<0.05	0.0503	
lood	120	117	*	330	504	**	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		0.72	0.72		<0.5	0.35	
nikkel	33	27.5		15	43.8	*	<3	6.12	
zink	100	91.3		220	500	**	<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			0.89	--	--	-		
fenantreen	-			5.0	--	--	-		
antraceen	-			0.99	--	--	-		
fluoranteen	-			7.1	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			3.8	--	--	-		
chryseen	-			3.1	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			2.2	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			3.7	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			2.1	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			2.2	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			31.08	31.1	**	-		

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12231212-007 MM07 A024 (70-120)
² 12231212-008 MM08 A025 (50-100) A026 (0-50)
³ 12231212-009 MM09 A025 (100-150) A026 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

7: lutum 32% humus 4.9%

8: lutum 1.9% humus 3.7%

9: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM10 ¹ 10			MM11 ² 11			MM12 ³ 12		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.3	--	--	85.8	--	--	73.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	12	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	--	3.2	--	--	3.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.4	--	--	2.4	--	--	23	--	--
METALEN									
barium ⁺	120	358		200	738		130	139	
cadmium	0.44	0.682	*	0.29	0.47		0.26	0.327	
kobalt	3.9	10.9		3.9	13.1		7.7	8.21	
koper	340	618	***	180	353	***	59	69.4	*
kwik	1.9	2.6	*	0.19	0.269	*	0.24	0.256	*
lood	430	630	***	240	367	**	130	145	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.53	0.53		0.68	0.68	
nikkel	11	26.7		11	31		23	24.4	
zink	310	633	**	230	519	**	250	283	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.07	--	--	0.07	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.99	--	--	0.29	--	--	0.15	--	--
antraceen	0.20	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	1.5	--	--	0.42	--	--	0.26	--	--
benzo(a)antraceen	0.61	--	--	0.25	--	--	0.13	--	--
chryseen	0.67	--	--	0.26	--	--	0.12	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.39	--	--	0.21	--	--	0.08	--	--
benzo(a)pyreen	0.70	--	--	0.33	--	--	0.14	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.49	--	--	0.38	--	--	0.11	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.50	--	--	0.32	--	--	0.11	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6.12	6.12	*	2.59	2.59	*	1.19	1.19	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12231212-010 MM10 A024 (7-20)
² 12231498-001 MM11 A005 (50-100) A006 (7-50)
³ 12231498-002 MM12 A005 (100-150) A006 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

10: lutum 4.4% humus 3.6%

11: lutum 2.4% humus 3.2%

12: lutum 23% humus 3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM13 ¹ 13			MM14 ² 14			MM15 ³ 15		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	92.8	--	--	90.6	--	--	91.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	19	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.9	--	--	2.8	--	--	3.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	1.3	--	--	2.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	426		55	213		94	364	
cadmium	0.26	0.448		0.34	0.565		0.33	0.536	
kobalt	2.3	8.09		4.0	14.1		4.1	14.4	
koper	150	310	***	360	725	***	100	198	***
kwik	0.89	1.28	*	0.34	0.485	*	0.82	1.17	*
lood	220	346	**	340	527	**	240	369	**
molybdeen	<0.5	0.35		0.51	0.51		0.81	0.81	
nikkel	6.4	18.7		11	32.1		11	32.1	
zink	170	403	*	320	744	***	210	482	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.03	--	--	0.07	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.32	--	--	0.44	--	--	0.21	--	--
antraceen	0.09	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.56	--	--	0.67	--	--	0.40	--	--
benzo(a)antraceen	0.32	--	--	0.29	--	--	0.22	--	--
chryseen	0.26	--	--	0.34	--	--	0.21	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.17	--	--	0.24	--	--	0.15	--	--
benzo(a)pyreen	0.29	--	--	0.34	--	--	0.25	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.22	--	--	0.30	--	--	0.16	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.21	--	--	0.29	--	--	0.16	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.47	2.47	*	3.04	3.04	*	1.85	1.85	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12231498-003 MM13 A027 (0-50) A028 (50-100) A030 (50-100)
² 12231498-004 MM14 A028 (20-50) A029 (70-100) A030 (7-50)
³ 12231498-005 MM15 A042 (7-50) A044 (0-50) A045 (7-57) A046 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag

- b* verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- +* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or* Origineel resultaat
- br* Omgerekend resultaat
- bt)* De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 1% humus 1.9%
14: lutum 1.3% humus 2.8%
15: lutum 2% humus 3.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM16 ¹ 16			MM17 ² 17			MM18 ³ 18		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87.1	--	--	80.1	--	--	87.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.5	--	--	4.4	--	--	6.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--	28	--	--	10.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	140	542		160	146		130	252	
cadmium	0.44	0.679	*	0.24	0.274		0.45	0.578	
kobalt	5.7	20	*	11	10.1		8.3	15.6	*
koper	1100	2100	***	56	58.5	*	66	95	*
kwik	0.50	0.704	*	0.42	0.419	*	0.68	0.837	*
lood	330	496	**	130	134	*	130	166	*
molybdeen	0.72	0.72		<0.5	0.35		1.3	1.3	
nikkel	17	49.6	*	30	27.6		22	38.5	*
zink	350	781	***	88	87.6		390	606	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	1.3	--	--	0.10	--	--	0.14	--	--
fenantreen	29	--	--	0.03	--	--	1.2	--	--
antraceen	7.8	--	--	<0.01	--	--	0.25	--	--
fluoranteen	33	--	--	0.04	--	--	1.5	--	--
benzo(a)antraceen	13	--	--	0.02	--	--	0.61	--	--
chryseen	12	--	--	0.01	--	--	0.57	--	--
benzo(k)fluoranteen	6.3	--	--	0.01	--	--	0.36	--	--
benzo(a)pyreen	12	--	--	0.02	--	--	0.58	--	--
benzo(ghi)peryleen	6.6	--	--	0.02	--	--	0.36	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	7.3	--	--	0.02	--	--	0.34	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	128.3	128	***	0.277	0.277		5.91	5.91	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12231498-006 MM16 A043 (100-150) A044 (100-150)
² 12231498-007 MM17 A045 (80-130) A046 (130-150)
³ 12231498-008 MM18 A046 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

16: lutum 1.8% humus 4.5%

17: lutum 28% humus 4.4%

18: lutum 10% humus 6.7%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM19 ¹ 19			MM20 ² 20			MM21 ³ 9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	93.8	--	--	90.7	--	--	91.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	11	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	3.8	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	1.2	--	--	1.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		110	426		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		0.58	0.922	*	<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		13	45.7	*	<1.5	3.69	
koper	160	331	***	210	409	***	22	45.5	*
kwik	<0.05	0.0503		0.44	0.623	*	0.10	0.144	
lood	58	91.3	*	340	518	**	16	25.2	
molybdeen	<0.5	0.35		1.9	1.9	*	<0.5	0.35	
nikkel	4.6	13.4		30	87.5	**	4.3	12.5	
zink	72	171	*	330	749	***	59	140	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.19	--	--	-		
fenantreen	0.12	--	--	1.1	--	--	-		
antraceen	0.04	--	--	0.25	--	--	-		
fluoranteen	0.21	--	--	2.3	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.11	--	--	1.2	--	--	-		
chryseen	0.10	--	--	1.3	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	0.80	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.13	--	--	1.4	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.11	--	--	1.2	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.09	--	--	1.2	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1	1		10.94	10.9	*	-		

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12232016-001 MM19 A011 (80-130)
² 12232016-002 MM20 A012 (20-70) A013 (30-50) A014 (7-57)
³ 12232016-003 MM21 A011 (7-50) A012 (70-100) A013 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

19: lutum 1% humus 0.7%

20: lutum 1.2% humus 3.8%

9: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM22 ¹ 21			MM23 ² 22			MM24 ³ 23		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	89.9	--	--	86.9	--	--	89.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	27	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.8	--	--	0.6	--	--	2.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.7	--	--	1.0	--	--	1.6	--	--
METALEN									
barium ⁺	63	183		<20	54.2		-		
cadmium	0.44	0.702	*	<0.2	0.241		-		
kobalt	4.3	11.7		2.4	8.44		-		
koper	140	258	***	12	24.8		-		
kwik	0.28	0.383	*	0.08	0.115		-		
lood	190	281	*	16	25.2		-		
molybdeen	0.56	0.56		<0.5	0.35		-		
nikkel	10	23.8		5.4	15.8		-		
zink	210	430	**	57	135		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.04	--	--	-			0.41	--	--
fenantreen	0.76	--	--	-			8.6	--	--
antraceen	0.62	--	--	-			2.2	--	--
fluoranteen	2.5	--	--	-			10.0	--	--
benzo(a)antraceen	1.6	--	--	-			4.1	--	--
chryseen	1.2	--	--	-			3.5	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.91	--	--	-			1.9	--	--
benzo(a)pyreen	1.6	--	--	-			3.6	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.88	--	--	-			1.9	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.92	--	--	-			2.0	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11.03	11	*	-			38.21	38.2	**

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12232016-004 MM22 A040 (0-50) A042 (7-50)
² 12232016-005 MM23 A039 (0-20) A041 (50-100)
³ 12232016-006 MM24 A049 (20-70) A050 (20-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{b)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

21: lutum 4.7% humus 2.8%

22: lutum 1% humus 0.6%

23: lutum 1.6% humus 2%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM25 ¹ 24			MM26 ² 25			MM27 ³ 26		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	83.0	--	--	91.0	--	--	93.9	--	--
gewicht artefacten (g)	7.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.2	--	--	4.3	--	--	1.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	5.2	--	--	2.3	--	--	3.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	240	664		-			-		
cadmium	0.23	0.359		-			-		
kobalt	5.7	14.8		-			-		
koper	310	557	***	-			-		
kwik	0.15	0.203	*	-			-		
lood	200	291	**	-			-		
molybdeen	0.53	0.53		-			-		
nikkel	14	32.2		-			-		
zink	110	219	*	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.05	--	--	0.41	--	--	0.13	--	--
fenantreen	0.27	--	--	4.1	--	--	2.3	--	--
antraceen	0.07	--	--	0.84	--	--	0.52	--	--
fluoranteen	0.41	--	--	7.5	--	--	4.2	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--	4.0	--	--	2.1	--	--
chryseen	0.24	--	--	3.5	--	--	1.9	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.14	--	--	2.2	--	--	1.2	--	--
benzo(a)pyreen	0.24	--	--	4.1	--	--	2.3	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.16	--	--	2.5	--	--	1.5	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.16	--	--	2.4	--	--	1.4	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.96	1.96	*	31.55	31.6	**	17.55	17.6	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	15.3		-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	-			-		
fractie C12 - C22	6	--	--	-			-		
fractie C22 - C30	18	--	--	-			-		
fractie C30 - C40	9	--	--	-			-		
totaal olie C10 - C40	30	93.8		-			-		

Monstercode en monstertraject

¹	12232016-007	MM25 A052 (50-100)
²	12233314-001	MM26 A001 (20-50)
³	12233314-002	MM27 A002 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
24: lutum 5.2% humus 3.2%
25: lutum 2.3% humus 4.3%
26: lutum 3.9% humus 1.4%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM28 ¹ 9			MM29 ² 27			MM30 ³ 28		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	95.3	--	--	75.7	--	--	85.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	3.4	--	--	3.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	19	--	--	6.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			-			78	190	
cadmium	-			-			0.35	0.522	
kobalt	-			-			4.8	11.1	
koper	-			-			94	159	**
kwik	-			-			0.58	0.764	*
lood	-			-			220	309	**
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			18	37.7	*
zink	-			-			200	369	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.38	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.22	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.20	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.24	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.38	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.26	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.27	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.089	0.089		0.082	0.082		2.28	2.28	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12233314-003 MM28 A002 (30-80) A001 (50-100)

² 12233314-004 MM29 A002 (100-150)

³ 12233314-005 MM30 A004 (30-80) A003 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

9: lutum 1% humus 0.5%

27: lutum 19% humus 3.4%

28: lutum 6.7% humus 3.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM31 ¹ 29			MM32 ² 30			MM33 ³ 31		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	79.2	--	--	71.3	--	--	87.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	--	4.9	--	--	7.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	13	--	--	23	--	--	2.6	--	--
METALEN									
barium ⁺	190	310		170	182		110	397	
cadmium	0.29	0.402		0.27	0.319		0.33	0.445	
kobalt	13	20.7	*	12	12.8		7.7	25.4	*
koper	25	36.1		27	30.6		1100	1860	***
kwik	0.08	0.0965		0.20	0.211	*	1.3	1.77	*
lood	58	74	*	53	57.8	*	950	1340	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	1.5	
nikkel	33	50.2	*	34	36.1	*	19	52.8	*
zink	130	193	*	80	88.6		190	383	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			6.4	--	--
fenantreen	0.02	--	--	-			2.0	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			0.34	--	--
fluorantreen	0.05	--	--	-			1.4	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	-			0.63	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			0.68	--	--
benzo(k)fluorantreen	0.02	--	--	-			0.52	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	-			0.60	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	-			0.99	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	-			0.91	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.211	0.211		-			14.47	14.5	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-006 MM31 A003 (100-150)
² 12233314-007 MM32 A009 (100-150) A008 (100-150)
³ 12233314-008 MM33 A008 (20-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

29: lutum 13% humus 3.6%

30: lutum 23% humus 4.9%

31: lutum 2.6% humus 7.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM34 ¹ 32			MM35 ² 33			MM36 ³ 34		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	92.6	--	--	76.1	--	--	88.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	1.6	--	--	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.7	--	--	40	--	--	8.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	32	114		170	115		46	102	
cadmium	<0.2	0.238		<0.2	0.152		<0.2	0.221	
kobalt	3.0	9.8		12	8.18		3.9	8.28	
koper	73	147	**	21	18.8		29	49.7	*
kwik	0.06	0.0852		<0.05	0.0311		0.11	0.144	
lood	96	149	*	25	23.1		61	86.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.4	20.4		38	26.6		12	23.3	
zink	94	215	*	82	66.4		85	155	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	0.26	--	--	0.01	--	--	0.57	--	--
antraceen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.16	--	--
fluoranteen	0.43	--	--	0.02	--	--	0.78	--	--
benzo(a)antraceen	0.19	--	--	<0.01	--	--	0.35	--	--
chryseen	0.16	--	--	<0.01	--	--	0.36	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.12	--	--	<0.01	--	--	0.19	--	--
benzo(a)pyreen	0.20	--	--	<0.01	--	--	0.36	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.13	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.72	1.72	*	0.086	0.086		3.23	3.23	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-009 MM34 A010 (80-130) A007 (60-100) A009 (40-90)
² 12233314-010 MM35 A034 (70-120) A036 (70-120)
³ 12233314-011 MM36 A034 (0-50) A036 (0-50) A035 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

32: lutum 2.7% humus 0.5%

33: lutum 40% humus 1.6%

34: lutum 8% humus 0.6%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM37 ¹ 35			MM38 ² 36			MM39 ³ 37		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.0	--	--	80.4	--	--	89.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.6	--	--	5.9	--	--	1.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.3	--	--	2.6	--	--	5.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	33	110		130	469		34	90.1	
cadmium	<0.2	0.236		0.65	0.941	*	<0.2	0.228	
kobalt	3.9	12		8.9	29.4	*	3.3	8.26	
koper	78	154	**	400	716	***	17	31.2	
kwik	0.11	0.155	*	4.3	5.93	*	0.06	0.0813	
lood	48	73.8	*	770	1120	***	52	76.6	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.86	0.86		<0.5	0.35	
nikkel	10	26.3		20	55.6	*	8.6	19.2	
zink	79	176	*	470	987	***	87	174	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.14	--	--	0.02	--	--
fenantreen	0.33	--	--	1.0	--	--	0.13	--	--
antraceen	0.13	--	--	0.21	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.85	--	--	1.5	--	--	0.37	--	--
benzo(a)antraceen	0.37	--	--	0.65	--	--	0.23	--	--
chryseen	0.34	--	--	0.69	--	--	0.21	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.21	--	--	0.46	--	--	0.15	--	--
benzo(a)pyreen	0.42	--	--	0.70	--	--	0.27	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.27	--	--	0.52	--	--	0.17	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.26	--	--	0.51	--	--	0.17	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.187	3.19	*	6.38	6.38	*	1.78	1.78	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12233314-012 MM37 A033 (70-120) A035 (50-100)

² 12233314-013 MM38 A033 (50-70)

³ 12233314-014 MM39 A038 (0-50) A037 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

35: lutum 3.3% humus 0.6%

36: lutum 2.6% humus 5.9%

37: lutum 5.7% humus 1.2%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM40 ¹ 38			MM41 ² 39			MM42 ³ 40		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87.5	--	--	78.0	--	--	92.3	--	--
gewicht artefacten (g)	5.7	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.5	--	--	3.0	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.7	--	--	18	--	--	1.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		140	181		55	213	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.187		<0.2	0.241	
kobalt	2.2	7.73		9.3	11.9		5.8	20.4	*
koper	7.7	15.9		29	37.8		15	31	
kwik	<0.05	0.0503		0.10	0.113		<0.05	0.0503	
lood	29	45.6		53	63.5	*	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.0	11.7		31	38.8	*	13	37.9	*
zink	25	59.3		79	102		55	131	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
fenantreen	0.05	--	--	0.02	--	--	-		
antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--	-		
fluoranteen	0.10	--	--	0.03	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	0.02	--	--	-		
chryseen	0.05	--	--	0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	0.02	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.447	0.447		0.144	0.144		-		

Monstercode en monstertraject

¹ 12233314-015 MM40 A038 (50-80) A037 (50-100)

² 12233314-016 MM41 A038 (80-130)

³ 12233314-017 MM42 A031 (0-30) A032 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

38: lutum 1.7% humus 0.5%

39: lutum 18% humus 3%

40: lutum 1.8% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM43 ¹ 41			MM44 ² 42			MM45 ³ 43		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	82.8	--	--	89.6	--	--	82.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	3.4	--	--	5.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.3	--	--	8.1	--	--	15	--	--
METALEN									
barium ⁺	26	86.7		76	167		180	266	
cadmium	<0.2	0.236		0.25	0.372		0.26	0.331	
kobalt	3.8	11.7		5.8	12.2		8.3	12	
koper	24	47.5	*	64	105	*	74	98	*
kwik	0.09	0.127		0.18	0.233	*	0.16	0.186	*
lood	48	73.8	*	170	235	*	170	206	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	8.4	22.1		14	27.1		23	32.2	
zink	42	93.5		140	247	*	140	190	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			0.09	--	--	0.66	--	--
fenantreen	-			1.1	--	--	3.3	--	--
antraceen	-			0.36	--	--	1.2	--	--
fluoranteen	-			3.1	--	--	5.2	--	--
benzo(a)antraceen	-			1.8	--	--	3.2	--	--
chryseen	-			1.3	--	--	2.3	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			1.1	--	--	2.1	--	--
benzo(a)pyreen	-			1.9	--	--	4.3	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			1.1	--	--	2.6	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			1.2	--	--	2.7	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			13.05	13	*	27.56	27.6	**

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-018 MM43 A031 (100-150) A032 (100-130)
² 12233314-019 MM44 A048 (20-70) A047 (0-50)
³ 12233314-020 MM45 A047 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{b)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

41: lutum 3.3% humus 0.5%

42: lutum 8.1% humus 3.4%

43: lutum 15% humus 5.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM46 ¹ 44			MM47 ² 45			MM48 ³ 46		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.4	--	--	87.6	--	--	80.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--	--	4.5	--	--	2.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.0	--	--	5.5	--	--	33	--	--
METALEN									
barium ⁺	43	148		130	350		210	167	
cadmium	<0.2	0.233		0.44	0.648	*	0.24	0.272	
kobalt	3.9	12.4		6.1	15.5	*	11	8.81	
koper	53	105	*	110	189	**	34	33.5	
kwik	0.32	0.451	*	0.39	0.52	*	0.11	0.105	
lood	1200	1840	***	350	496	**	55	54.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.73	0.73		<0.5	0.35	
nikkel	9.5	25.6		17	38.4	*	35	28.5	
zink	110	246	*	220	420	*	87	79.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.03	--	--	0.08	--	--	-		
fenantreen	0.24	--	--	1.2	--	--	-		
antraceen	0.07	--	--	0.29	--	--	-		
fluoranteen	0.41	--	--	1.8	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.23	--	--	0.90	--	--	-		
chryseen	0.23	--	--	0.82	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.16	--	--	0.59	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.29	--	--	0.98	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.24	--	--	0.68	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.20	--	--	0.65	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.1	2.1	*	7.99	7.99	*	-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	20.4	a	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	-			-		
fractie C12 - C22	<5	--	--	-			-		
fractie C22 - C30	21	--	--	-			-		
fractie C30 - C40	13	--	--	-			-		
totaal olie C10 - C40	30	125		-			-		

Monstercode en monstertraject

¹	12233314-021	MM46 A051 (50-70)
²	12233314-022	MM47 A053 (80-130)
³	12233314-023	MM48 A056 (80-130)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
44: lutum 3% humus 2.4%
45: lutum 5.5% humus 4.5%
46: lutum 33% humus 2.9%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM49 ¹ 47			MM50 ² 48			MM51 ³ 49		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	81.2	--	--	84.1	--	--	88.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.7	--	--	3.1	--	--	2.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	22	--	--	12	--	--	5.5	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	122		74	127		36	97	
cadmium	0.39	0.501		0.21	0.3		0.21	0.342	
kobalt	8.6	9.49		4.9	8.23		2.8	7.12	
koper	52	62.8	*	53	79.3	*	30	55.2	*
kwik	0.19	0.205	*	0.23	0.282	*	0.09	0.122	*
lood	220	250	*	120	157	*	79	117	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	24	26.2		15	23.9		8.3	18.7	
zink	250	292	*	110	170	*	84	169	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			0.01	--	--
fenantreen	-			-			0.33	--	--
antraceen	-			-			0.10	--	--
fluorantreen	-			-			0.62	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.31	--	--
chryseen	-			-			0.27	--	--
benzo(k)fluorantreen	-			-			0.17	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.32	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.20	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.20	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			2.53	2.53	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-024 MM49 A055 (70-120)
² 12233314-025 MM50 A054 (0-50)
³ 12233314-026 MM51 A058 (50-100) A057 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

47: lutum 22% humus 2.7%

48: lutum 12% humus 3.1%

49: lutum 5.5% humus 2.1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM52 ¹ 50			MM53 ² 51			MM54 ³ 52		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87.3	--	--	91.9	--	--	91.2	--	--
gewicht artefacten (g)	18	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--	--	<0.5	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.5	--	--	3.1	--	--	3.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	36	106		<20	47.7		220	689	
cadmium	0.22	0.358		<0.2	0.237		1.3	2.11	*
kobalt	2.6	7.18		1.7	5.33		7.7	22.4	*
koper	36	67.7	*	9.7	19.3		740	1410	***
kwik	0.08	0.11		<0.05	0.0494		0.36	0.499	*
lood	69	103	*	11	17		470	706	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		2.0	2	*
nikkel	7.9	19.1		4.7	12.6		47	118	***
zink	59	123		29	65.2		650	1380	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-		-				0.03	--	--
fenantreen	-		-				0.45	--	--
antraceen	-		-				0.12	--	--
fluoranteen	-		-				0.86	--	--
benzo(a)antraceen	-		-				0.36	--	--
chryseen	-		-				0.35	--	--
benzo(k)fluoranteen	-		-				0.22	--	--
benzo(a)pyreen	-		-				0.38	--	--
benzo(ghi)peryleen	-		-				0.25	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-		-				0.23	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-		-				3.25	3.25	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-027 MM52 A058 (0-50) A057 (50-70)
² 12233314-028 MM53 A060 (7-57) A063 (7-45) A065 (7-20) A066 (7-20)
³ 12233314-029 MM54 A061 (40-90) A062 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag

- verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
50: lutum 4.5% humus 2.4%
51: lutum 3.1% humus 0.5%
52: lutum 3.9% humus 2.7%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM55 ¹ 53			MM56 ² 54			MM57 ³ 55		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	78.0	--	--	85.0	--	--	83.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.0	--	--	4.4	--	--	1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	17	--	--	5.9	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	96	129		94	245		39	151	
cadmium	<0.2	0.189		0.81	1.19	*	0.41	0.706	*
kobalt	7.2	9.59		10	24.6	*	3.4	12	
koper	19	25.3		140	238	***	16	33.1	
kwik	0.09	0.103		0.21	0.279	*	0.21	0.302	*
lood	32	38.9		280	395	**	32	50.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		1.4	1.4		<0.5	0.35	
nikkel	22	28.5		25	55	*	8.9	26	
zink	51	67.7		420	791	***	130	308	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.12	--	--	0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.91	--	--	0.41	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.19	--	--	0.19	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	1.9	--	--	1.9	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	1.0	--	--	0.91	--	--
chryseen	<0.01	--	--	1.00	--	--	0.92	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.61	--	--	0.58	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.86	--	--	1.1	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.51	--	--	0.61	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.49	--	--	0.61	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		7.59	7.59	*	7.24	7.24	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52 (µg/kgds)	-			15	--	--	-		
PCB 101 (µg/kgds)	-			43	--	--	-		
PCB 118 (µg/kgds)	-			35	--	--	-		
PCB 138 (µg/kgds)	-			50	--	--	-		
PCB 153 (µg/kgds)	-			39	--	--	-		
PCB 180 (µg/kgds)	-			10	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			192.7	438	*	-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	-			<5	--	--	-		
fractie C12 - C22	-			34	--	--	-		
fractie C22 - C30	-			130	--	--	-		
fractie C30 - C40	-			70	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	-			230	523	*	-		

Monstercode en monstertraject

¹	12233314-030	MM55 A059 (70-120) A063 (110-150) A065 (100-150) A066 (100-150)
²	12233314-031	MM56 A059 (20-70) A065 (20-40) A066 (20-40)
³	12233314-032	MM57 A064 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
53: lutum 17% humus 3%
54: lutum 5.9% humus 4.4%
55: lutum 1% humus 1.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM58 ¹ 6			MM59 ² 56			MM60 ³ 57		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87.5	--	--	87.9	--	--	87.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	0.6	--	--	4.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.3	--	--	1.7	--	--	3.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	54.2		150	474	
cadmium	<0.2	0.241		0.22	0.379		0.30	0.452	
kobalt	2.0	7.03		2.3	8.09		7.3	21.4	*
koper	<5	7.24		8.8	18.2		61	110	*
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		0.33	0.452	*
lood	<10	11		32	50.4	*	540	787	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.1	1.1	
nikkel	4.9	14.3		6.9	20.1		21	53.3	*
zink	<20	33.2		34	80.7		190	390	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			0.04	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			0.92	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			0.20	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	-			2.4	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			0.91	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			0.84	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			0.60	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			1.2	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			0.94	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			0.85	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			8.9	8.9	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233314-033 MM58 A066 (40-90)
² 12233314-034 MM59 A068 (65-100) A067 (65-100)
³ 12233314-035 MM60 A056 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

6: lutum 1.3% humus 0.5%

56: lutum 1.7% humus 0.6%

57: lutum 3.8% humus 4.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM61 ¹ 58			MM62 ² 59			MM63 ³ 60		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.1	--	--	80.2	--	--	84.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	1.1	--	--	4.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	10	--	--	23	--	--	5.7	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.17	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.30	--	--	0.11	--	--	0.60	--	--
antraceen	0.09	--	--	0.06	--	--	0.22	--	--
fluoranteen	0.54	--	--	0.24	--	--	2.2	--	--
benzo(a)antraceen	0.19	--	--	0.08	--	--	1.2	--	--
chryseen	0.18	--	--	0.05	--	--	1.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.12	--	--	0.03	--	--	0.70	--	--
benzo(a)pyreen	0.20	--	--	0.06	--	--	1.3	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.12	--	--	0.05	--	--	0.81	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	--	0.04	--	--	0.76	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.867	1.87	*	0.89	0.89		8.92	8.92	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-001 MM61 A070 (20-70) A069 (50-100)
² 12233921-002 MM62 A070 (100-150) A069 (100-150)
³ 12233921-003 MM63 A074 (0-50) A073 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
58: lutum 10% humus 0.7%
59: lutum 23% humus 1.1%
60: lutum 5.7% humus 4.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM64 ¹ 61			MM64.2 ² 62			MM65 ³ 63		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	82.7	--	--	74.6	--	--	81.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.1	--	--	7.9	--	--	3.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.8	--	--	10.0	--	--	16	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			82	159		58	81.7	
cadmium	-			0.52	0.642	*	<0.2	0.186	
kobalt	-			7.5	14.1		4.1	5.69	
koper	-			44	61.5	*	41	55	*
kwik	-			0.17	0.207	*	0.19	0.22	*
lood	-			170	213	*	60	73.2	*
molybdeen	-			1.4	1.4		<0.5	0.35	
nikkel	-			24	42	*	13	17.5	
zink	-			230	351	*	76	103	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.40	--	--	0.77	--	--	0.54	--	--
antraceen	0.11	--	--	0.95	--	--	0.90	--	--
fluoranteen	1.0	--	--	2.3	--	--	5.6	--	--
benzo(a)antraceen	0.42	--	--	1.3	--	--	3.6	--	--
chryseen	0.46	--	--	0.93	--	--	2.8	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.29	--	--	0.89	--	--	3.3	--	--
benzo(a)pyreen	0.51	--	--	1.1	--	--	5.5	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.33	--	--	0.70	--	--	2.6	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.31	--	--	0.75	--	--	2.5	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.85	3.85	*	9.72	9.72	*	27.35	27.4	**

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-004 MM64 A074 (50-100) A073 (50-100)
² 12233921-005 MM64.2 A075 (0-50)
³ 12233921-006 MM65 A076 (100-150) A075 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

61: lutum 3.8% humus 3.1%

62: lutum 10% humus 7.9%

63: lutum 16% humus 3.7%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM66 ¹ 64			MM67 ² 65			MM68 ³ 66		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	78.5	--	--	88.9	--	--	80.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.5	--	--	3.0	--	--	2.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--	--	8.0	--	--	25	--	--
METALEN									
barium ⁺	76	139		55	122		150	150	
cadmium	0.23	0.305		0.24	0.363		0.28	0.355	
kobalt	5.9	10.5		5.3	11.2		9.5	9.5	
koper	26	37.6		63	105	*	39	44.9	*
kwik	0.11	0.135		0.39	0.507	*	0.22	0.23	*
lood	98	125	*	180	251	*	92	101	*
molybdeen	0.61	0.61		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	18	30		15	29.2		28	28	
zink	120	184	*	150	268	*	93	102	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.12	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.48	--	--	5.7	--	--	0.37	--	--
antraceen	0.19	--	--	1.2	--	--	0.10	--	--
fluoranteen	1.3	--	--	13	--	--	0.87	--	--
benzo(a)antraceen	0.87	--	--	6.0	--	--	0.40	--	--
chryseen	0.70	--	--	4.2	--	--	0.31	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.54	--	--	2.8	--	--	0.21	--	--
benzo(a)pyreen	0.74	--	--	5.5	--	--	0.38	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.47	--	--	3.5	--	--	0.27	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.47	--	--	3.3	--	--	0.25	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.78	5.78	*	45.32	45.3	***	3.19	3.19	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-007 MM66 A076 (0-50)
² 12233921-008 MM67 A077 (50-100)
³ 12233921-009 MM68 A077 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

64: lutum 11% humus 5.5%

65: lutum 8% humus 3%

66: lutum 25% humus 2.1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM69 ¹ 67			MM70 ² 68			MM71 ³ 69		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	86.9	--	--	85.8	--	--	82.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.7	--	--	2.3	--	--	1.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	--	4.0	--	--	2.1	--	--
METALEN									
barium ⁺	57	192		44	136		30	115	
cadmium	<0.2	0.22		<0.2	0.231		<0.2	0.241	
kobalt	4.6	14.3		4.9	14.1		3.2	11.1	
koper	41	77.1	*	39	74.8	*	15	30.9	
kwik	1.3	1.81	*	1.2	1.67	*	0.50	0.717	*
lood	110	164	*	280	423	**	38	59.7	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	14	37.1	*	12	30		8.3	24	
zink	110	236	*	100	214	*	38	89.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.06	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
fenantreen	3.9	--	--	1.3	--	--	0.90	--	--
antraceen	0.96	--	--	0.33	--	--	0.29	--	--
fluoranteen	5.2	--	--	2.2	--	--	1.6	--	--
benzo(a)antraceen	2.5	--	--	1.0	--	--	0.83	--	--
chryseen	2.2	--	--	1.0	--	--	0.71	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.4	--	--	0.66	--	--	0.39	--	--
benzo(a)pyreen	2.5	--	--	1.2	--	--	0.76	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.6	--	--	0.80	--	--	0.45	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.6	--	--	0.75	--	--	0.41	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	21.92	21.9	**	9.29	9.29	*	6.37	6.37	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12233921-010 MM69 A083 (0-50) A084 (0-20) A082 (0-50)
² 12233921-011 MM70 A083 (50-100) A084 (20-50) A082 (50-100)
³ 12233921-012 MM71 A083 (100-150) A084 (100-150) A082 (100-140)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag

- verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
67: lutum 3.2% humus 3.7%
68: lutum 4% humus 2.3%
69: lutum 2.1% humus 1.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM72 ¹ 70			MM74 ² 71			MM75 ³ 38		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	82.1	--	--	75.7	--	--	93.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.4	--	--	2.8	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.7	--	--	19	--	--	1.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			-			<20	54.2	
cadmium	-			-			<0.2	0.241	
kobalt	-			-			<1.5	3.69	
koper	-			-			<5	7.24	
kwik	-			-			<0.05	0.0503	
lood	-			-			<10	11	
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			3.2	9.33	
zink	-			-			<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.34	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.14	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	1.2	--	--	0.10	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.88	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.69	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.50	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.72	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.46	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.45	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.4	5.4	*	0.427	0.427		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			-			4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	-			-			<5	--	--
fractie C12 - C22	-			-			<5	--	--
fractie C22 - C30	-			-			<5	--	--
fractie C30 - C40	-			-			<5	--	--
totaal olie C10 - C40	-			-			<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233921-013	MM72 A086 (5-50)
²	12233921-014	MM74 A086 (50-100)
³	12233921-015	MM75 A085 (5-55)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
70: lutum 2.7% humus 4.4%
71: lutum 19% humus 2.8%
38: lutum 1.7% humus 0.5%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM76 ¹ 72			MM77 ² 73			MM78 ³ 40		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	86.6	--	--	80.2	--	--	92.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.8	--	--	3.1	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	6.8	--	--	19	--	--	1.8	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.25	--	--	0.10	--	--	0.03	--	--
antraceen	0.08	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.69	--	--	0.13	--	--	0.08	--	--
benzo(a)antraceen	0.39	--	--	0.06	--	--	0.05	--	--
chryseen	0.30	--	--	0.06	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.20	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.35	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.31	--	--	0.05	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.23	--	--	0.04	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.81	2.81	*	0.57	0.57		0.387	0.387	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-016 MM76 A087 (0-50) A088 (0-50)
² 12233921-017 MM77 A087 (50-100)
³ 12233921-018 MM78 A088 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 -- geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
 or Origineel resultaat
 br Omgerekend resultaat
 bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 72: lutum 6.8% humus 2.8%
 73: lutum 19% humus 3.1%
 40: lutum 1.8% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM79 ¹ 74			MM80 ² 75			MM81 ³ 76		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	92.0	--	--	91.3	--	--	95.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.1	--	--	1.1	--	--	1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--	2.7	--	--	3.9	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.07	--	--	0.12	--	--
fenantreen	0.33	--	--	3.1	--	--	1.0	--	--
antraceen	0.08	--	--	0.69	--	--	0.28	--	--
fluoranteen	0.59	--	--	3.0	--	--	1.9	--	--
benzo(a)antraceen	0.29	--	--	1.4	--	--	0.96	--	--
chryseen	0.26	--	--	1.2	--	--	0.93	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.21	--	--	0.61	--	--	0.57	--	--
benzo(a)pyreen	0.42	--	--	1.0	--	--	0.97	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.30	--	--	0.54	--	--	0.68	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.31	--	--	0.59	--	--	0.64	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.81	2.81	*	12.2	12.2	*	8.05	8.05	*

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-019 MM79 A089 (0-50) A090 (0-50)
² 12233921-020 MM80 A089 (50-100) A090 (50-70)
³ 12233921-021 MM81 A092 (5-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
74: lutum 1.8% humus 1.1%
75: lutum 2.7% humus 1.1%
76: lutum 3.9% humus 1.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM82 ¹ 77			MM83 ² 78			MM84 ³ 79		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	94.2	--	--	81.5	--	--	85.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	11.5	--	--	2.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	2.4	--	--	2.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			75	277		33	125	
cadmium	-			0.27	0.322		<0.2	0.236	
kobalt	-			18	60.6	*	12	41.3	*
koper	-			99	153	**	71	144	**
kwik	-			0.23	0.305	*	1.2	1.71	*
lood	-			80	106	*	140	218	*
molybdeen	-			2.5	2.5	*	7.0	7	*
nikkel	-			38	107	***	25	71.7	**
zink	-			140	263	*	130	302	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.08	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.61	--	--	0.35	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.06	--	--	0.17	--	--
fluoranteen	0.05	--	--	0.67	--	--	1.2	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.39	--	--	1.3	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.37	--	--	1.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.17	--	--	0.89	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.22	--	--	1.6	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	0.12	--	--	0.96	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.12	--	--	0.98	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184		2.81	2.44	*	8.58	8.58	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12233921-022 MM82 A092 (50-100) A091 (55-105)

² 12233921-023 MM83 A093 (9-40)

³ 12233921-024 MM84 A094 (14-64)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

77: lutum 1.6% humus 0.7%

78: lutum 2.4% humus 11.5%

79: lutum 2.2% humus 2.4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM85 ¹ 80			MM86 ² 81			MM87 ³ 82		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	70.7	--	--	85.2	--	--	76.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.0	--	--	6.1	--	--	4.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	31	--	--	2.9	--	--	26	--	--
METALEN									
barium ⁺	150	126		64	223		110	107	
cadmium	0.25	0.28		0.23	0.329		<0.2	0.163	
kobalt	9.9	8.34		12	38.4	*	9.1	8.83	
koper	32	32		74	131	**	23	24.9	
kwik	0.26	0.252	*	0.24	0.329	*	0.11	0.112	
lood	84	84	*	190	274	*	30	31.7	
molybdeen	<0.5	0.35		1.8	1.8	*	<0.5	0.35	
nikkel	31	26.5		30	81.4	**	28	27.2	
zink	83	78		170	351	*	61	63.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.95	--	--	0.03	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.23	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	2.6	--	--	0.09	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	1.7	--	--	0.06	--	--
chryseen	0.01	--	--	1.4	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.94	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	1.5	--	--	0.06	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	1.0	--	--	0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.99	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.164	0.164		11.38	11.4	*	0.447	0.447	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-025 MM85 A093 (80-130)
² 12233921-026 MM86 A096 (0-50) A095 (0-50)
³ 12233921-027 MM87 A095 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

80: lutum 31% humus 4%

81: lutum 2.9% humus 6.1%

82: lutum 26% humus 4.4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM88 ¹ 83			MM89 ² 84			MM90 ³ 85		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	76.8	--	--	80.7	--	--	76.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.3	--	--	5.7	--	--	4.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	22	--	--	15	--	--	17	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	122		190	280		150	202	
cadmium	0.21	0.274		0.74	0.93	*	<0.2	0.181	
kobalt	11	12.1		10	14.5		9.3	12.4	
koper	30	36.5		220	289	***	34	44.2	*
kwik	0.13	0.141		0.46	0.533	*	0.15	0.171	*
lood	58	66.4	*	530	637	***	66	78.8	*
molybdeen	<0.5	0.35		1.1	1.1		<0.5	0.35	
nikkel	31	33.9		29	40.6	*	31	40.2	*
zink	85	99.6		510	690	**	100	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.24	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.18	--	--	6.7	--	--	0.02	--	--
antraceen	0.07	--	--	1.7	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.46	--	--	9.6	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.29	--	--	4.4	--	--	0.02	--	--
chryseen	0.25	--	--	4.0	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.18	--	--	2.3	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.29	--	--	4.3	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.21	--	--	2.8	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.20	--	--	2.7	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.15	2.15	*	38.74	38.7	**	0.187	0.187	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12233921-028 MM88 A096 (50-100)
² 12233921-029 MM89 A098 (50-100) A097 (30-80)
³ 12233921-030 MM90 A098 (100-150) A097 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

83: lutum 22% humus 2.3%

84: lutum 15% humus 5.7%

85: lutum 17% humus 4.2%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM91 ¹ 86			MM92 ² 87			MM93 ³ 88		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	79.7	--	--	85.5	--	--	84.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	6.1	--	--	3.1	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	14	--	--	16	--	--	8.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	170	264		180	254		68	146	
cadmium	0.33	0.414		0.82	1.12	*	<0.2	0.213	
kobalt	9.1	13.8		9.1	12.6		7.0	14.5	
koper	71	94.5	*	110	150	**	47	78.1	*
kwik	0.29	0.339	*	0.58	0.675	*	0.73	0.946	*
lood	290	352	**	620	763	***	130	181	*
molybdeen	0.87	0.87		0.96	0.96		0.78	0.78	
nikkel	28	40.8	*	27	36.3	*	20	38	*
zink	200	277	*	480	655	**	210	371	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.06	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.71	--	--	1.8	--	--	0.23	--	--
antraceen	0.17	--	--	0.66	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	1.2	--	--	6.6	--	--	0.77	--	--
benzo(a)antraceen	0.59	--	--	3.8	--	--	0.56	--	--
chryseen	0.59	--	--	3.8	--	--	0.41	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.34	--	--	1.8	--	--	0.31	--	--
benzo(a)pyreen	0.53	--	--	3.2	--	--	0.47	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.34	--	--	1.7	--	--	0.32	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	--	--	2.0	--	--	0.32	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.84	4.84	*	25.42	25.4	**	3.5	3.5	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4.9	15.8		-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	-			<5	--	--	-		
fractie C12 - C22	-			15	--	--	-		
fractie C22 - C30	-			31	--	--	-		
fractie C30 - C40	-			15	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	-			60	194	*	-		

Monstercode en monstertraject

¹	12233921-031	MM91 A099 (0-50)
²	12233921-032	MM92 Pb156 (0-50)
³	12236061-001	MM93 A079 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
86: lutum 14% humus 6.1%
87: lutum 16% humus 3.1%
88: lutum 8.4% humus 2.7%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM93-MM94)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM94 ¹		
Bodemtype ^{bt)}	89		
	or	br	
droge stof (gew.-%)	86.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem) (% vd DS)	1.4	--	--
METALEN			
barium ⁺	33	128	
cadmium	<0.2	0.241	
kobalt	3.1	10.9	
koper	12	24.8	
kwik	0.07	0.101	
lood	25	39.4	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	8.0	23.3	
zink	37	87.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0.01	--	--
fenantreen	0.12	--	--
antraceen	0.04	--	--
fluoranteen	0.38	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--
chryseen	0.16	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.13	--	--
benzo(a)pyreen	0.21	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.16	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.57	1.57	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12236061-002 MM94 A078 (50-100) A080 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
^{or} Origineel resultaat
^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
89: lutum 1.4% humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Bijlage 3.3: Toetsing analyseresultaten grond actuele bodemkwaliteit conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A102-1 ¹			A102-2 ²			A105-2 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	83.2	--	--	84.8	--	--	89.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	2.8	--	--	4.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		22	85.2		190	736	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.232		0.99	1.56	*
kobalt	3.1	10.9		2.4	8.44		6.6	23.2	*
koper	7.5	15.5		65	131	**	1500	2900	***
kwik	<0.05	0.0503		0.07	0.0999		0.32	0.452	*
lood	12	18.9		47	72.9	*	480	729	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.93	0.93	
nikkel	7.0	20.4		6.7	19.5		18	52.5	*
zink	84	199	*	100	233	*	480	1080	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.11	--	--
fenantreen	0.01	--	--	0.15	--	--	1.7	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.28	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	0.18	--	--	2.5	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.10	--	--	1.1	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.10	--	--	1.2	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.07	--	--	0.66	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	0.11	--	--	1.2	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.07	--	--	0.77	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.07	--	--	0.80	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.171	0.171		0.9	0.9		10.32	10.3	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	3.4	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	3.6	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.3	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	17.5		12.1	30.2	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	19	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	11	--	--	52	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	8	--	--	24	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	50		100	250	*

Monstercode en monstertraject

¹	12231499-001	A102-1 A102 (7-50)
²	12231499-002	A102-2 A102 (50-100)
³	12231499-003	A105-2 A105 (30-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1.6% humus 0.7%
2: lutum 1.1% humus 2.8%
3: lutum 1% humus 4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A106-1 ¹ 4			A106-3 ² 5			A107-1 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	91.9	--	--	85.9	--	--	91.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	3.2	--	--	3.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	3.1	--	--	1.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		64	218		86	333	
cadmium	<0.2	0.241		1.1	1.77	*	0.47	0.77	*
kobalt	<1.5	3.69		4.2	13.2		6.4	22.5	*
koper	<5	7.24		140	268	***	440	877	***
kwik	<0.05	0.0503		0.28	0.392	*	2.1	2.99	*
lood	<10	11		150	226	*	340	525	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.71	0.71	
nikkel	3.8	11.1		12	32.1		17	49.6	*
zink	48	114		240	524	**	320	739	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.05	--	--	0.13	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	1.4	--	--	2.1	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.56	--	--	0.45	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	3.5	--	--	2.5	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	1.9	--	--	0.89	--	--
chryseen	<0.01	--	--	1.7	--	--	0.91	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	1.2	--	--	0.57	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	2.2	--	--	1.0	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	1.4	--	--	0.74	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	1.6	--	--	0.69	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		15.51	15.5	*	9.98	9.98	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	1.4	--	--	1.3	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	1.4	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	5.7	--	--	4.9	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	4.0	--	--	4.3	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	2.1	--	--	5.3	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	16	50	*	17.9	57.7	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	8	--	--	43	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	13	--	--	110	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	8	--	--	41	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		30	93.8		190	613	*

Monstercode en monstertraject

¹	12231499-004	A106-1 A106 (7-50)
²	12231499-005	A106-3 A106 (70-100)
³	12231499-006	A107-1 A107 (7-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 1% humus 0.5%
5: lutum 3.1% humus 3.2%
6: lutum 1.9% humus 3.1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A107-2 ¹ 7			A109-2 ² 8			A109-3 ³ 4		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	91.1	--	--	83.1	--	--	96.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.5	--	--	14.4	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	3.0	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	35	136		460	1580	***	<20	54.2	
cadmium	0.45	0.775	*	0.63	0.684	*	<0.2	0.241	
kobalt	13	45.7	*	12	38	*	<1.5	3.69	
koper	1300	2690	***	270	382	***	<5	7.24	
kwik	0.65	0.934	*	1.7	2.19	*	<0.05	0.0503	
lood	300	472	**	540	681	***	86	135	*
molybdeen	1.1	1.1		2.0	2	*	<0.5	0.35	
nikkel	29	84.6	**	31	83.5	**	3.3	9.62	
zink	260	617	**	300	521	**	54	128	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.27	--	--	0.54	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.45	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	1.1	--	--	0.28	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.53	--	--	0.28	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.47	--	--	0.21	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.38	--	--	0.11	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.67	--	--	0.13	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.65	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.51	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.037	5.04	*	1.78	1.24		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	3.4		4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	81	--	--	28	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	170	--	--	12	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	60	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	310	1550	*	50	34.7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12231499-007	A107-2 A107 (50-100)
²	12231499-008	A109-2 A109 (20-50)
³	12231499-009	A109-3 A109 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 1% humus 1.5%
8: lutum 3% humus 14.4%
4: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A110-1 ¹			A110-2 ²			A111-1 ³		
	4			9			10		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	94.0	--	--	92.9	--	--	94.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	0.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	1.8	--	--	1.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	2.0	7.03		2.6	9.14		1.9	6.68	
koper	<5	7.24		7.0	14.5		7.4	15.3	
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		51	80.3	*	12	18.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.9	14.3		5.9	17.2		5.1	14.9	
zink	<20	33.2		21	49.8		53	126	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.20	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.12	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.09	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.082	0.082		0.105	0.105		0.847	0.847	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12231499-010	A110-1 A110 (7-50)
²	12231499-011	A110-2 A110 (50-100)
³	12231499-012	A111-1 A111 (7-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 1% humus 0.5%
9: lutum 1.8% humus 0.5%
10: lutum 1.2% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A111-2 ¹			A114-2 ²			A114-3 ³		
Bodemtype ^{bt)}	11			12			13		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.5	--	--	74.7	--	--	74.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	6.9	--	--	12.4	--	--	13.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.0	--	--	4.3	--	--	9.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	170	527		730	2200	***	760	1550	***
cadmium	0.63	0.863	*	0.51	0.58		0.65	0.692	*
kobalt	12	34.6	*	14	39.3	*	16	31.5	*
koper	310	518	***	200	288	***	170	216	***
kwik	0.65	0.871	*	0.35	0.448	*	0.32	0.381	*
lood	520	726	***	970	1240	***	950	1120	***
molybdeen	1.4	1.4		4.3	4.3	*	2.9	2.9	*
nikkel	25	62.5	*	30	73.4	**	35	63.8	*
zink	380	735	***	220	378	*	260	375	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.30	--	--	0.83	--	--	0.24	--	--
fenantreen	2.4	--	--	1.00	--	--	0.62	--	--
antraceen	0.43	--	--	0.18	--	--	0.16	--	--
fluoranteen	3.1	--	--	0.83	--	--	1.3	--	--
benzo(a)antraceen	1.3	--	--	0.52	--	--	0.82	--	--
chryseen	1.4	--	--	0.63	--	--	0.72	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.83	--	--	0.31	--	--	0.41	--	--
benzo(a)pyreen	1.4	--	--	0.43	--	--	0.67	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.1	--	--	0.22	--	--	0.36	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.0	--	--	0.25	--	--	0.41	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	13.26	13.3	*	5.2	4.19	*	5.71	4.39	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	7.1		4.9	3.95		4.9	3.77	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	7	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	34	--	--	28	--	--	17	--	--
fractie C22 - C30	110	--	--	8	--	--	6	--	--
fractie C30 - C40	54	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	200	290	*	40	32.3		20	15.4	

Monstercode en monstertraject

¹	12231499-013	A111-2 A111 (50-100)
²	12231499-014	A114-2 A114 (20-50)
³	12231499-015	A114-3 A114 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
11: lutum 4% humus 6.9%
12: lutum 4.3% humus 12.4%
13: lutum 9.2% humus 13%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A150-1 ¹ 14			A150-4 ² 15			A052-4 ³ 16		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.2	--	--	74.1	--	--	76.4	--	--
gewicht artefacten (g)	12	--	--	<1	--	--	28	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-			-			6.9	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.3	--	--	7.1	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.3	--	--	7.5	--	--	-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.066		<0.05	0.0493		0.05	0.0725	
tolueen	<0.05	0.066		<0.05	0.0493		<0.05	0.0507	
ethylbenzeen	<0.05	0.066		<0.05	0.0493		<0.05	0.0507	
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	0.08	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.132		0.07	0.0986		0.115	0.167	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--	0.24	--	--
naftaleen	0.07	--	--	0.12	--	--	0.05	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.18	--	--	0.55	--	--	-		
fenantreen	1.2	--	--	1.6	--	--	-		
antraceen	0.35	--	--	0.78	--	--	-		
fluoranteen	2.8	--	--	4.5	--	--	-		
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	2.4	--	--	-		
chryseen	1.4	--	--	2.5	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.98	--	--	1.5	--	--	-		
benzo(a)pyreen	1.6	--	--	2.7	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	1.3	--	--	1.7	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.3	--	--	1.6	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	12.61	12.6	*	19.83	19.8	*	-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	35	--	--	210	--	--
fractie C12 - C22	58	--	--	1000	--	--	3400	--	--
fractie C22 - C30	220	--	--	1500	--	--	1100	--	--
fractie C30 - C40	120	--	--	850	--	--	700	--	--
totaal olie C10 - C40	400	755	*	3400	4790	**	5400	7830	***

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12231500-001 A150-1 A150 (7-57)
² 12231500-002 A150-4 A150 (150-200)
³ 12232015-001 A052-4 A052 (130-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

- interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 14: lutum 4.3% humus 5.3%
 15: lutum 7.5% humus 7.1%
 16: lutum 25% humus 6.9%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A052-6 ¹ 17 or br			A104-2 ² 18 or br			A104-3 ³ 4 or br		
droge stof (gew.-%)	69.8	--	--	88.2	--	--	95.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	40	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-			8.1	--	--	0.5	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	7.9	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	-			<1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			200	775		<20	54.2	
cadmium	-			1.1	1.48	*	<0.2	0.241	
kobalt	-			7.4	26	*	<1.5	3.69	
koper	-			140	239	***	<5	7.24	
kwik	-			0.78	1.07	*	<0.05	0.0503	
lood	-			340	481	**	10	15.7	
molybdeen	-			1.8	1.8	*	<0.5	0.35	
nikkel	-			19	55.4	*	<3	6.12	
zink	-			640	1310	***	51	121	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.0443		-			-		
tolueen	<0.05	0.0443		-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.0443		-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.0886		-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			0.19	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	-			1.6	--	--	0.02	--	--
antraceen	-			0.35	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	-			2.7	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	-			1.3	--	--	0.01	--	--
chryseen	-			1.5	--	--	0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.78	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	-			1.4	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.94	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.97	--	--	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			11.73	11.7	*	0.134	0.134	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			1.2	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			5.2	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			4.9	--	--	<1	--	--

(µg/kgds)								
PCB 180								
(µg/kgds)	-			3.9	--	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)								
(µg/kgds)	-			17.3	21.4	*	4.9	24.5 ^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	77	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C12 - C22	1500	--	--	30	--	--	<5	--
fractie C22 - C30	1300	--	--	110	--	--	<5	--
fractie C30 - C40	890	--	--	65	--	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	3800	4810	**	210	259	*	<20	70

Monstercode en monstertraject

¹	12232015-002	A052-6 A052 (200-250)
²	12232017-001	A104-2 A104 (30-50)
³	12232017-002	A104-3 A104 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
17: lutum 25% humus 7.9%
18: lutum 1% humus 8.1%
4: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A116-1 ¹ 19			A116-2 ² 20			A117-1 ³ 21		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	94.2	--	--	93.0	--	--	94.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	7.7	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.5	--	--	1.6	--	--	1.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	51.1		<20	54.2		30	116	
cadmium	<0.2	0.239		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	1.7	5.67		2.0	7.03		2.5	8.79	
koper	<5	7.12		<5	7.24		21	43.4	*
kwik	0.14	0.2	*	<0.05	0.0503		0.07	0.101	
lood	<10	10.9		<10	11		47	74	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.2	11.8		5.0	14.6		6.3	18.4	
zink	<20	32.4		<20	33.2		52	123	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.083	0.083		0.07	0.07		0.297	0.297	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12232017-003	A116-1 A116 (7-50)
²	12232017-004	A116-2 A116 (50-100)
³	12232017-005	A117-1 A117 (7-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
19: lutum 2.5% humus 0.5%
20: lutum 1.6% humus 0.5%
21: lutum 1.4% humus 0.6%

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode A117-2Y5587680¹
Bodemtype^{bt)} 22
or br

droge stof (gew.-%)	91.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.1	--	--
---	-----	----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--
----------------------------	-----	----	----

METALEN

barium ⁺	35	136	
cadmium	0.34	0.585	
kobalt	3.3	11.6	
koper	58	120	**
kwik	0.12	0.172	*
lood	110	173	*
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	8.8	25.7	
zink	110	261	*

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.01	--	--
fenantreen	0.36	--	--
antraceen	0.12	--	--
fluoranteen	0.60	--	--
benzo(a)antraceen	0.25	--	--
chryseen	0.26	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.18	--	--
benzo(a)pyreen	0.34	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.28	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.26	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.66	2.66	*

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	2.1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	1.9	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	1.8	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8.6	43	*

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--
fractie C12 - C22	7	--	--
fractie C22 - C30	22	--	--
fractie C30 - C40	12	--	--
totaal olie C10 - C40	40	200	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12232017-006 A117-2Y5587680 A117 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
22: lutum 1.6% humus 1.1%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A100-1 ¹ 1 or br			A100-3 ² 2 or br			A101-1 ³ 3 or br		
droge stof (gew.-%)	90.9	--	--	88.2	--	--	93.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.8	--	--	6.3	--	--	3.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	3.2	--	--	1.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	22	85.2		140	472		40	155	
cadmium	<0.2	0.241		0.77	1.09	*	<0.2	0.223	
kobalt	6.7	23.6	*	8.6	26.7	*	8.8	30.9	*
koper	38	78.6	*	470	817	***	170	331	***
kwik	0.07	0.101		1.3	1.77	*	1.2	1.7	*
lood	48	75.6	*	620	886	***	300	457	**
molybdeen	<0.5	0.35		1.3	1.3		<0.5	0.35	
nikkel	12	35		21	55.7	*	8.8	25.7	
zink	81	192	*	440	892	***	92	209	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.07	--	--	0.55	--	--	0.10	--	--
fenantreen	1.5	--	--	2.9	--	--	0.33	--	--
antraceen	0.32	--	--	0.71	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	2.8	--	--	5.5	--	--	0.53	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	2.3	--	--	0.38	--	--
chryseen	1.4	--	--	2.3	--	--	0.34	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.86	--	--	1.2	--	--	0.24	--	--
benzo(a)pyreen	1.6	--	--	2.1	--	--	0.39	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.96	--	--	1.5	--	--	0.27	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.0	--	--	1.5	--	--	0.27	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	12.01	12	*	20.56	20.6	*	2.89	2.89	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	7.78		4.9	12.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	8	--	--	48	--	--	7	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	89	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	45	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		180	286	*	<20	36.8	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-001	A100-1 A100 (0-20)
²	12233316-002	A100-3 A100 (60-100)
³	12233316-003	A101-1 A101 (10-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1% humus 1.8%
2: lutum 3.2% humus 6.3%
3: lutum 1.9% humus 3.8%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A101-3 ¹ 4			A103-1 ² 5			A103-2 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	77.2	--	--	93.9	--	--	86.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.7	--	--	0.8	--	--	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	23	--	--	<1	--	--	2.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	190	203		<20	54.2		26	92.6	
cadmium	<0.2	0.178		<0.2	0.241		<0.2	0.238	
kobalt	11	11.7		2.4	8.44		2.3	7.51	
koper	21	24.9		9.2	19		57	115	**
kwik	0.07	0.0748		0.08	0.115		0.41	0.582	*
lood	34	38.2		12	18.9		110	171	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	31	32.9		7.1	20.7		6.1	16.8	
zink	62	70.5		26	61.7		120	275	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.04	--	--	0.16	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.60	--	--	1.5	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.14	--	--	0.50	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.79	--	--	1.7	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.35	--	--	0.92	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.32	--	--	0.75	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.21	--	--	0.45	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.41	--	--	0.86	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.25	--	--	0.63	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.26	--	--	0.51	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.076	0.076		3.37	3.37	*	7.98	7.98	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	18.1		4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	7	--	--	28	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	23	--	--	130	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	15	--	--	75	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	51.9		50	250	*	230	1150	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-004	A101-3 A101 (80-100)
²	12233316-005	A103-1 A103 (30-80)
³	12233316-006	A103-2 A103 (80-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 23% humus 2.7%
5: lutum 1% humus 0.8%
6: lutum 2.7% humus 1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A108-3 ¹ 7 or br			A112-1 ² 8 or br			A113-1 ³ 9 or br		
Malen van monstermateriaal (-)	-			#			-		
droge stof (gew.-%)	92.4	--	--	90.6	--	--	85.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	19	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	1.8	--	--	1.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	3.3	--	--	1.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	52.9		70	233		21	81.4	
cadmium	<0.2	0.24		0.23	0.388		<0.2	0.241	
kobalt	2.3	7.91		3.8	11.7		3.0	10.5	
koper	16	32.9		180	356	***	16	33.1	
kwik	0.11	0.158	*	0.10	0.141		<0.05	0.0503	
lood	44	69	*	210	323	**	29	45.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.0	20.1		8.8	23.2		7.7	22.5	
zink	47	110		120	267	*	59	140	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.92	--	--	0.10	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.26	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	1.6	--	--	0.18	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.82	--	--	0.10	--	--
chryseen	0.01	--	--	0.77	--	--	0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.49	--	--	0.07	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	1.0	--	--	0.11	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	0.67	--	--	0.09	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.59	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.108	0.108		7.15	7.15	*	0.86	0.86	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	1.2	--	--	1.1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	1.2	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	5.9	29.5	*	5.3	26.5	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

fractie C12 - C22	<5	--	--	100	--	--	31	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	120	--	--	17	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	52	--	--	18	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		280	1400	*	70	350	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-007	A108-3 A108 (80-100)
²	12233316-008	A112-1 A112 (30-80)
³	12233316-009	A113-1 A113 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2.2% humus 0.5%
8: lutum 3.3% humus 1.8%
9: lutum 1.9% humus 1.1%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A113-2 ¹ 10			A115-2 ² 11			A115-3 ³ 12		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.9	--	--	86.9	--	--	90.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.4	--	--	3.6	--	--	1.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.9	--	--	3.7	--	--	1.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	23	80.1		53	169		35	136	
cadmium	<0.2	0.238		0.59	0.924	*	0.27	0.465	
kobalt	2.6	8.32		8.4	24.9	*	3.0	10.5	
koper	17	34.1		250	464	***	200	414	***
kwik	<0.05	0.0496		0.47	0.649	*	0.11	0.158	*
lood	40	61.9	*	370	549	***	280	441	**
molybdeen	<0.5	0.35		1.4	1.4		<0.5	0.35	
nikkel	7.8	21.2		27	69	**	6.4	18.7	
zink	66	150	*	250	526	**	130	308	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.14	--	--	0.02	--	--
fenantreen	0.07	--	--	2.2	--	--	0.64	--	--
antraceen	0.02	--	--	0.60	--	--	0.20	--	--
fluoranteen	0.14	--	--	4.8	--	--	1.1	--	--
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	3.1	--	--	0.59	--	--
chryseen	0.06	--	--	3.4	--	--	0.52	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	2.1	--	--	0.38	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	4.3	--	--	0.75	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	--	2.6	--	--	0.49	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	--	2.8	--	--	0.48	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.71	0.71		26.04	26	**	5.17	5.17	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	5.8	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	28	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	1.1	--	--	20	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	1.5	--	--	71	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	1.2	--	--	56	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	33	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	6.6	33	*	214.5	596	**	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	84	--	--	54	--	--	85	--	--
fractie C22 - C30	40	--	--	92	--	--	100	--	--
fractie C30 - C40	50	--	--	49	--	--	43	--	--
totaal olie C10 - C40	170	850	*	200	556	*	230	1150	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-010	A113-2 A113 (50-100)
²	12233316-011	A115-2 A115 (30-60)
³	12233316-012	A115-3 A115 (60-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 2.9% humus 1.4%
11: lutum 3.7% humus 3.6%
12: lutum 1.7% humus 1.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A118-1 ¹ 13			A118-2 ² 14			A119-1 ³ 15		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	92.2	--	--	92.0	--	--	89.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.7	--	--	1.6	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.1	--	--	<1	--	--	4.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	24	81.8		28	108		190	577	
cadmium	0.32	0.542		0.44	0.757	*	<0.2	0.233	
kobalt	3.3	10.4		3.6	12.7		2.7	7.65	
koper	33	65.8	*	37	76.6	*	620	1190	***
kwik	0.08	0.113		0.09	0.129		<0.05	0.0486	
lood	69	106	*	73	115	*	210	318	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	9.1	24.3		9.1	26.5		6.8	16.8	
zink	71	160	*	82	195	*	130	277	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.46	--	--	0.43	--	--	0.04	--	--
antraceen	0.15	--	--	0.15	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	1.0	--	--	1.1	--	--	0.09	--	--
benzo(a)antraceen	0.47	--	--	0.56	--	--	0.04	--	--
chryseen	0.44	--	--	0.50	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.31	--	--	0.36	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.56	--	--	0.62	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.37	--	--	0.39	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.36	--	--	0.40	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.14	4.14	*	4.53	4.53	*	0.384	0.384	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	3.9	--	--	<1	--	--	1.4	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	2.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	17	--	--	5.7	--	--	1.7	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	17	--	--	3.4	--	--	2.1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	19	--	--	7.3	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	60.4	302	*	19.2	96	*	8	40	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	20	--	--	17	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	43	--	--	38	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	43	--	--	42	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	110	550	*	100	500	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-013	A118-1 A118 (0-50)
²	12233316-014	A118-2 A118 (50-100)
³	12233316-015	A119-1 A119 (7-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 3.1% humus 1.7%
14: lutum 1% humus 1.6%
15: lutum 4.2% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A119-2 ¹ 16			A120-1 ² 17			A120-2 ³ 18		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.7	--	--	89.2	--	--	93.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.8	--	--	<0.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	1.5	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	39	151		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	3.8	13.4		1.8	6.33		1.9	6.68	
koper	21	43.4	*	<5	7.24		<5	7.24	
kwik	0.44	0.632	*	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	120	189	*	<10	11		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	10	29.2		4.4	12.8		4.5	13.1	
zink	140	332	*	<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.08	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.16	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.08	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.08	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.727	0.727		0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	7	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-016	A119-2 A119 (50-100)
²	12233316-017	A120-1 A120 (0-50)
³	12233316-018	A120-2 A120 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
16: lutum 1.6% humus 0.8%
17: lutum 1.5% humus 0.5%
18: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A121-2 ¹ 19		A121-3 ² 20		A122-2 ³ 21	
	or	br	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	87.9	--	85.1	--	90.5	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	1.6	--	0.9	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2.7	--	9.1	--	5.2	--
METALEN						
barium ⁺	<20	49.9	94	193	28	77.5
cadmium	<0.2	0.238	0.21	0.326	0.20	0.328
kobalt	2.3	7.51	5.1	10.1	4.1	10.7
koper	11	22.2	27	44.9	39	72.7
kwik	<0.05	0.0497	0.12	0.155	0.15	0.205
lood	12	18.6	120	167	64	95.1
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	6.8	18.7	14	25.7	9.7	22.3
zink	26	59.6	85	148	67	137
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	0.07	--	0.07	--
fenantreen	0.05	--	2.1	--	2.3	--
antraceen	0.02	--	0.71	--	0.51	--
fluoranteen	0.18	--	3.7	--	4.1	--
benzo(a)antraceen	0.12	--	1.5	--	0.95	--
chryseen	0.10	--	1.3	--	0.99	--
benzo(k)fluoranteen	0.11	--	0.75	--	0.45	--
benzo(a)pyreen	0.19	--	1.5	--	0.76	--
benzo(ghi)peryleen	0.22	--	1.0	--	0.47	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.18	--	0.96	--	0.45	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.177	1.18	13.59	13.6	11.05	11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	1.6	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	1.9	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	1.8	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	8.1	40.5
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	16	--	12	--
fractie C22 - C30	<5	--	19	--	33	--
fractie C30 - C40	<5	--	14	--	22	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	50	250	70	350

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-019	A121-2 A121 (20-50)
²	12233316-020	A121-3 A121 (50-80)
³	12233316-021	A122-2 A122 (20-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
19: lutum 2.7% humus 0.5%
20: lutum 9.1% humus 1.6%
21: lutum 5.2% humus 0.9%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A122-3 ¹ 22			A123-2 ² 23			A123-3 ³ 24		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	77.1	--	--	81.7	--	--	73.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.2	--	--	7.6	--	--	5.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	24	--	--	4.7	--	--	30	--	--
METALEN									
barium ⁺	190	196		170	493		200	172	
cadmium	0.42	0.502		0.27	0.358		0.23	0.252	
kobalt	13	13.4		12	32.6	*	12	10.4	
koper	32	36.1		200	322	***	37	36.9	
kwik	0.10	0.105		0.14	0.185	*	0.40	0.389	*
lood	52	56.5	*	130	177	*	73	72.9	*
molybdeen	<0.5	0.35		2.0	2	*	<0.5	0.35	
nikkel	37	38.1	*	27	64.3	*	34	29.8	
zink	94	103		88	163	*	99	93.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.10	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.20	--	--	0.54	--	--	0.03	--	--
antraceen	0.04	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.30	--	--	0.38	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	0.18	--	--	0.01	--	--
chryseen	0.05	--	--	0.26	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.13	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.14	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	0.10	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.08	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.777	0.777		1.96	1.96	*	0.177	0.177	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	11.7		4.9	6.45		4.9	9.61	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	9	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	39	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	22	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	33.3		70	92.1		<20	27.5	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-022	A122-3 A122 (50-100)
²	12233316-023	A123-2 A123 (50-70)
³	12233316-024	A123-3 A123 (70-120)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
22: lutum 24% humus 4.2%
23: lutum 4.7% humus 7.6%
24: lutum 30% humus 5.1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A124-1 ¹ 25			A124-3 ² 26			A125-2 ³ 27		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	93.4	--	--	93.9	--	--	85.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.6	--	--	0.9	--	--	6.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	3.6	--	--	3.5	--	--
METALEN									
barium ⁺	22	85.2		48	155		62	202	
cadmium	<0.2	0.241		0.28	0.47		0.70	0.994	*
kobalt	2.6	9.14		2.4	7.18		11	33.2	*
koper	60	124	**	3200	6270	***	540	936	***
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.049		0.12	0.163	*
lood	76	120	*	210	321	**	290	414	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.0	1	
nikkel	6.7	19.5		9.6	24.7		27	70	**
zink	90	214	*	360	790	***	850	1710	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.33	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.16	--	--	0.46	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.31	--	--	0.07	--	--
fluoranteen	0.06	--	--	7.3	--	--	0.50	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	2.1	--	--	0.20	--	--
chryseen	0.03	--	--	1.4	--	--	0.18	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.62	--	--	0.10	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.72	--	--	0.14	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.23	--	--	0.08	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.26	--	--	0.06	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.267	0.267		13.107	13.1	*	2.12	2.12	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	4.3	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	4.2	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	3.2	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	14.5	72.5	*	4.9	8.03	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	8	--	--	23	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	28	--	--	55	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	18	--	--	15	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		50	250	*	90	148	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-025	A124-1 A124 (7-20)
²	12233316-026	A124-3 A124 (50-100)
³	12233316-027	A125-2 A125 (30-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
25: lutum 1% humus 0.6%
26: lutum 3.6% humus 0.9%
27: lutum 3.5% humus 6.1%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A126-2 ¹ 28			A126-3 ² 17			A127-2 ³ 29		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.2	--	--	88.6	--	--	82.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.3	--	--	<0.5	--	--	3.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.0	--	--	1.5	--	--	3.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	37	143		<20	54.2		49	169	
cadmium	0.41	0.706	*	<0.2	0.241		0.23	0.367	
kobalt	5.3	18.6	*	2.6	9.14		6.9	21.9	*
koper	50	103	*	<5	7.24		68	130	**
kwik	0.06	0.0862		<0.05	0.0503		<0.05	0.0489	
lood	180	283	*	<10	11		140	211	*
molybdeen	0.60	0.6		<0.5	0.35		1.1	1.1	
nikkel	13	37.9	*	6.1	17.8		21	56.5	*
zink	180	427	*	<20	33.2		120	262	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.14	--	--	<0.01	--	--	0.42	--	--
antraceen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
fluoranteen	0.36	--	--	<0.01	--	--	0.58	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
chryseen	0.21	--	--	<0.01	--	--	0.20	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.16	--	--	<0.01	--	--	0.13	--	--
benzo(a)pyreen	0.26	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.19	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.19	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.79	1.79	*	0.073	0.073		2.19	2.19	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	4.5	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	2.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	15	--	--	<1	--	--	1.3	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	15	--	--	<1	--	--	1.1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	12	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	50.2	251	*	4.9	24.5	^a	5.9	17.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	21	--	--
fractie C22 - C30	9	--	--	<5	--	--	19	--	--
fractie C30 - C40	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		40	118	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-028	A126-2 A126 (20-50)
²	12233316-029	A126-3 A126 (50-100)
³	12233316-030	A127-2 A127 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
28: lutum 1% humus 1.3%
17: lutum 1.5% humus 0.5%
29: lutum 3% humus 3.4%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A127-3 ¹ 30		A128-1 ² 31		A129-1 ³ 32			
	or	br	or	br	or	br		
droge stof (gew.-%)	80.5	--	--	93.5	--	--	89.9	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	--	<0.5	--	--	2.3	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	15	--	--	2.3	--	--	3.6	--
METALEN								
barium ⁺	110	162		<20	52.3		28	90.4
cadmium	0.22	0.297		<0.2	0.24		<0.2	0.232
kobalt	7.6	11		1.8	6.13		3.6	10.8
koper	52	71.6	*	<5	7.17		52	101
kwik	0.15	0.176	*	<0.05	0.05		0.19	0.265
lood	91	113	*	<10	11		47	71.5
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35
nikkel	24	33.6		5.3	15.1		11	28.3
zink	83	116		<20	32.7		120	261
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.03	--
fenantreen	0.16	--	--	<0.01	--	--	0.20	--
antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.08	--
fluoranteen	0.24	--	--	<0.01	--	--	0.43	--
benzo(a)antraceen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.21	--
chryseen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.20	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	<0.01	--	--	0.15	--
benzo(a)pyreen	0.11	--	--	<0.01	--	--	0.24	--
benzo(ghi)peryleen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.18	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	<0.01	--	--	0.17	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.95	0.95		0.07	0.07		1.89	1.89
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	13.6		4.9	24.5	a	4.9	21.3
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	17	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	9	--
totaal olie C10 - C40	<20	38.9		<20	70		30	130

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-031	A127-3 A127 (80-130)
²	12233316-032	A128-1 A128 (0-50)
³	12233316-033	A129-1 A129 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
30: lutum 15% humus 3.6%
31: lutum 2.3% humus 0.5%
32: lutum 3.6% humus 2.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A129-2 ¹ 33		A130-2 ² 34		A133-2 ³ 35			
	or	br	or	br	or	br		
droge stof (gew.-%)	83.5	--	--	95.4	--	--	89.1	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	<0.5	--	--	1.9	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.0	--	--	1.7	--	--	2.2	--
METALEN								
barium ⁺	20	68.9		<20	54.2		30	113
cadmium	<0.2	0.237		<0.2	0.241		<0.2	0.24
kobalt	2.7	8.56		2.3	8.09		4.5	15.5 *
koper	5.6	11.2		<5	7.24		25	51.4 *
kwik	<0.05	0.0495		<0.05	0.0503		<0.05	0.0501
lood	<10	10.8		<10	11		92	144 *
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.61	0.61
nikkel	7.7	20.7		6.2	18.1		13	37.3 *
zink	73	165	*	<20	33.2		80	188 *
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--
fenantreen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.13	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.23	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.10	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.13	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.12	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095	0.095		0.076	0.076		1.017	1.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.9	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.6	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.0	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	10.3	51.5 *
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-034	A129-2 A129 (50-100)
²	12233316-035	A130-2 A130 (50-100)
³	12233316-036	A133-2 A133 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
33: lutum 3% humus 0.7%
34: lutum 1.7% humus 0.5%
35: lutum 2.2% humus 1.9%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A133-3 ¹ 36			A131-1 ² 37			A131-2 ³ 38		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	81.1	--	--	85.8	--	--	81.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.0	--	--	2.6	--	--	3.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	24	--	--	5.5	--	--	7.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	120	124		39	105		61	138	
cadmium	0.20	0.257		<0.2	0.223		0.30	0.45	
kobalt	7.6	7.84		3.3	8.39		7.0	15.2	*
koper	33	38.8		29	52.6	*	72	120	**
kwik	0.24	0.254	*	0.17	0.23	*	0.19	0.248	*
lood	82	91.7	*	130	190	*	250	348	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.72	0.72	
nikkel	25	25.7		11	24.8		22	43.5	*
zink	78	87.4		86	171	*	140	251	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.19	--	--	0.09	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.54	--	--	1.4	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.14	--	--	0.38	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	0.98	--	--	2.4	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	0.44	--	--	1.2	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.44	--	--	1.2	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.30	--	--	0.79	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	0.48	--	--	1.4	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.32	--	--	0.85	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.33	--	--	0.94	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.214	0.214		4.16	4.16	*	10.65	10.6	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.7	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	13	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	4.3	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	26	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	28	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	17	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	18.8		90.7	275	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	12	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	8	--	--	21	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	6	--	--	12	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	53.8		40	121	

Monstercode en monstertraject

¹	12233316-037	A133-3 A133 (50-100)
²	12233920-001	A131-1 A131 (0-50)
³	12233920-002	A131-2 A131 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
36: lutum 24% humus 2%
37: lutum 5.5% humus 2.6%
38: lutum 7.7% humus 3.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A132-1 ¹ 18			A134-1 ² 39			A134-2 ³ 40		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87.6	--	--	92.5	--	--	90.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	0.5	--	--	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	2.9	--	--	2.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	48.8		<20	49.3	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.238		<0.2	0.238	
kobalt	<1.5	3.69		2.7	8.64		2.8	9.05	
koper	<5	7.24		8.7	17.5		8.9	17.9	
kwik	<0.05	0.0503		0.13	0.184	*	0.18	0.255	*
lood	<10	11		39	60.4	*	35	54.3	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		6.6	17.9		6.9	18.9	
zink	<20	33.2		48	109		55	125	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.29	--	--	0.29	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.08	--	--	0.10	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.58	--	--	0.58	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.30	--	--	0.28	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.32	--	--	0.29	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.16	--	--	0.15	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.30	--	--	0.28	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.19	--	--	0.18	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.19	--	--	0.18	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		2.417	2.42	*	2.337	2.34	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-003	A132-1 A132 (7-50)
²	12233920-004	A134-1 A134 (5-50)
³	12233920-005	A134-2 A134 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
18: lutum 1% humus 0.5%
39: lutum 2.9% humus 0.5%
40: lutum 2.8% humus 1%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A135-2 ¹ 41			A135-3 ² 42			A136-1 ³ 43		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	89.4	--	--	89.5	--	--	80.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.2	--	--	0.9	--	--	4.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.5	--	--	2.6	--	--	3.1	--	--
METALEN									
barium ⁺	160	620		29	105		<20	47.7	
cadmium	0.35	0.571		<0.2	0.239		<0.2	0.215	
kobalt	5.0	17.6	*	3.3	10.9		<1.5	3.29	
koper	39	77.5	*	7.9	16		7.4	13.7	
kwik	0.25	0.356	*	0.09	0.128		0.06	0.0832	
lood	690	1060	***	92	143	*	20	29.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	35		9.7	26.9		3.7	9.89	
zink	530	1220	***	74	170	*	29	61.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	1.5	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
antraceen	0.38	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	3.2	--	--	0.16	--	--	0.12	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	0.08	--	--	0.07	--	--
chryseen	1.3	--	--	0.08	--	--	0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.91	--	--	0.06	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	1.5	--	--	0.09	--	--	0.08	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.0	--	--	0.07	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.0	--	--	0.07	--	--	0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	12.33	12.3	*	0.697	0.697		0.62	0.62	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	15.3		4.9	24.5	^a	4.9	11.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	7	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	43.8		<20	70		<20	32.6	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-006	A135-2 A135 (20-50)
²	12233920-007	A135-3 A135 (50-100)
³	12233920-008	A136-1 A136 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
41: lutum 1.5% humus 3.2%
42: lutum 2.6% humus 0.9%
43: lutum 3.1% humus 4.3%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A136-2 ¹			A137-2 ²			A137-3 ³		
Bodemtype ^{bt)}	44			45			46		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	91.5	--	--	88.9	--	--	77.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	1.8	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.0	--	--	2.2	--	--	26	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		250	945	***	100	96.9	
cadmium	<0.2	0.241		0.94	1.61	*	0.54	0.664	*
kobalt	<1.5	3.69		5.1	17.5	*	7.4	7.18	
koper	<5	7.24		380	781	***	57	63.7	*
kwik	<0.05	0.0503		28	40.1	***	0.62	0.639	*
lood	<10	11		780	1220	***	510	551	***
molybdeen	<0.5	0.35		1.1	1.1		<0.5	0.35	
nikkel	3.2	9.33		20	57.4	*	26	25.3	
zink	<20	33.2		360	846	***	130	138	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.84	--	--	0.05	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.22	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	1.6	--	--	0.07	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.82	--	--	0.04	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.75	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.66	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	1.2	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	1.2	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	1.2	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		8.54	8.54	*	0.377	0.377	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	6.0	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	5.2	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	3.6	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	17.6	88	*	4.9	18.1	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	50	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	110	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	38	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		200	1000	*	<20	51.9	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-009	A136-2 A136 (50-100)
²	12233920-010	A137-2 A137 (30-50)
³	12233920-011	A137-3 A137 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
44: lutum 2% humus 0.5%
45: lutum 2.2% humus 1.8%
46: lutum 26% humus 2.7%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A138-1 ¹ 47		A138-2 ² 48		A139-1 ³ 49	
	or	br	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	93.8	--	78.8	--	88.4	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	5.9	--	1.9	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	11	--	5.6	--
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2	88	160	43	115
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.183	<0.2	0.228
kobalt	<1.5	3.69	6.0	10.6	3.4	8.58
koper	<5	7.24	25	35.8	20	36.8
kwik	<0.05	0.0503	0.12	0.146	0.11	0.149
lood	<10	11	52	66.1	41	60.5
molybdeen	<0.5	0.35	0.51	0.51	<0.5	0.35
nikkel	3.8	11.1	20	33.3	11	24.7
zink	<20	33.2	65	99.1	60	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	0.07	--
fenantreen	0.02	--	0.13	--	0.36	--
antraceen	<0.01	--	0.04	--	0.08	--
fluoranteen	0.04	--	0.18	--	0.52	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.07	--	0.20	--
chryseen	0.02	--	0.07	--	0.20	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	0.06	--	0.15	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	0.09	--	0.27	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.07	--	0.19	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	0.07	--	0.18	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184	0.787	0.787	2.22	2.22
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	8.31	4.9	24.5
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	6	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	23.7	<20	70

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-012	A138-1 A138 (7-50)
²	12233920-013	A138-2 A138 (50-100)
³	12233920-014	A139-1 A139 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
47: lutum 1.8% humus 0.5%
48: lutum 11% humus 5.9%
49: lutum 5.6% humus 1.9%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A139-2 ¹ 50			A140-1 ² 51			A141-2 ³ 34		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.4	--	--	92.8	--	--	94.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.5	--	--	<0.5	--	--	0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	6.1	--	--	1.6	--	--	1.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	40	102		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.227		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	4.0	9.71		<1.5	3.69		1.6	5.62	
koper	19	34.4		<5	7.24		14	29	
kwik	0.15	0.202	*	<0.05	0.0503		0.09	0.129	
lood	56	81.9	*	<10	11		25	39.4	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	11	23.9		<3	6.12		4.0	11.7	
zink	82	161	*	<20	33.2		21	49.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.21	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
antraceen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.46	--	--	<0.01	--	--	0.15	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
chryseen	0.21	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.17	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
benzo(a)pyreen	0.28	--	--	<0.01	--	--	0.12	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.22	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.22	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.09	2.09	*	0.07	0.07		0.757	0.757	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	1.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	5.9	29.5	*	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	11	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	8	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-015	A139-2 A139 (50-100)
²	12233920-016	A140-1 A140 (0-50)
³	12233920-017	A141-2 A141 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
50: lutum 6.1% humus 1.5%
51: lutum 1.6% humus 0.5%
34: lutum 1.7% humus 0.5%*

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A142-1 ¹ 52			A142-2 ² 53			A144-1 ³ 54		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	91.2	--	--	92.7	--	--	80.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.0	--	--	<0.5	--	--	3.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	1.4	--	--	11	--	--
METALEN									
barium ⁺	20	77.5		<20	54.2		60	109	
cadmium	0.54	0.93	*	0.50	0.861	*	<0.2	0.2	
kobalt	3.0	10.5		2.0	7.03		5.2	9.21	
koper	24	49.7	*	7.5	15.5		14	21.3	
kwik	0.14	0.201	*	0.05	0.0718		0.10	0.124	
lood	460	724	***	190	299	**	42	55.4	*
molybdeen	2.0	2	*	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	35		5.9	17.2		17	28.3	
zink	400	949	***	370	878	***	73	116	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.03	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.17	--	--	0.02	--	--	0.09	--	--
antraceen	0.11	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.56	--	--	0.07	--	--	0.31	--	--
benzo(a)antraceen	0.36	--	--	0.05	--	--	0.18	--	--
chryseen	0.39	--	--	0.04	--	--	0.16	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.46	--	--	0.04	--	--	0.10	--	--
benzo(a)pyreen	0.98	--	--	0.08	--	--	0.17	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.75	--	--	0.07	--	--	0.11	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.80	--	--	0.06	--	--	0.12	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.61	4.61	*	0.46	0.46		1.29	1.29	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	14.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	8	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	13	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	20	100		<20	70		<20	41.2	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-018	A142-1 A142 (0-50)
²	12233920-019	A142-2 A142 (50-100)
³	12233920-020	A144-1 A144 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
52: lutum 1% humus 1%
53: lutum 1.4% humus 0.5%
54: lutum 11% humus 3.4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A144-3 ¹ 55			A145-1 ² 56			A145-2 ³ 57		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	86.7	--	--	83.2	--	--	90.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	3.0	--	--	1.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.1	--	--	15	--	--	3.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	47.7		65	96		37	123	
cadmium	<0.2	0.237		<0.2	0.193		<0.2	0.236	
kobalt	2.2	6.9		5.2	7.55		4.2	12.9	
koper	<5	6.98		14	19.5		13	25.7	
kwik	<0.05	0.0494		0.11	0.13		<0.05	0.0492	
lood	<10	10.8		54	67.5	*	240	369	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.4	14.4		16	22.4		11	28.9	
zink	<20	31.5		91	128		110	245	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.04	--	--	0.23	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.09	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.11	--	--	0.57	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	0.06	--	--	0.30	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.05	--	--	0.30	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.05	--	--	0.23	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.08	--	--	0.38	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.08	--	--	0.33	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.06	--	--	0.30	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.089	0.089		0.557	0.557		2.74	2.74	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	16.3		4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	46.7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-021	A144-3 A144 (50-100)
²	12233920-022	A145-1 A145 (0-50)
³	12233920-023	A145-2 A145 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
55: lutum 3.1% humus 0.5%
56: lutum 15% humus 3%
57: lutum 3.3% humus 1.9%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A146-2 ¹ 58			A147-1 ² 52			A147-2 ³ 59		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	90.1	--	--	92.2	--	--	75.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	1.0	--	--	13.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.5	--	--	<1	--	--	4.1	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	51.1		31	120		160	491	
cadmium	<0.2	0.239		<0.2	0.241		0.76	0.83	*
kobalt	2.2	7.33		4.0	14.1		13	37.2	*
koper	<5	7.12		16	33.1		1200	1680	***
kwik	<0.05	0.0499		<0.05	0.0503		2.8	3.56	*
lood	13	20.3		28	44.1		1100	1380	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		2.0	2	*
nikkel	5.7	16		7.6	22.2		32	79.4	**
zink	<20	32.4		28	66.4		1100	1860	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.31	--	--
fenantreen	0.03	--	--	0.26	--	--	1.2	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.05	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	0.05	--	--	0.38	--	--	0.28	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.18	--	--	0.35	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.13	--	--	0.12	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	0.20	--	--	0.13	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.13	--	--	0.11	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.13	--	--	0.08	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.234	0.234		1.68	1.68	*	2.87	2.08	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	3.55	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	10	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	40	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	15	--	--	12	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	17	--	--	6	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		30	150		70	50.7	

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-024	A146-2 A146 (60-100)
²	12233920-025	A147-1 A147 (5-50)
³	12233920-026	A147-2 A147 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
58: lutum 2.5% humus 0.5%
52: lutum 1% humus 1%
59: lutum 4.1% humus 13.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A148-1 ¹			A148-2 ²			A149-1 ³		
Bodemtype ^{bt)}	60			61			62		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.2	--	--	80.9	--	--	83.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.6	--	--	3.5	--	--	4.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.6	--	--	23	--	--	4.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	42	151		150	160		63	181	
cadmium	<0.2	0.239		0.33	0.408		0.40	0.607	*
kobalt	3.8	12.5		10	10.7		10	26.9	*
koper	17	34.5		61	71.1	*	98	174	**
kwik	0.06	0.0854		0.22	0.234	*	0.11	0.149	
lood	54	84.1	*	150	167	*	140	202	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.76	0.76		2.6	2.6	*
nikkel	9.8	27.2		30	31.8		33	78	**
zink	76	175	*	160	180	*	190	378	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.20	--	--	0.09	--	--
fenantreen	0.06	--	--	2.1	--	--	0.68	--	--
antraceen	0.02	--	--	0.48	--	--	0.40	--	--
fluoranteen	0.10	--	--	2.0	--	--	1.6	--	--
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	0.76	--	--	0.89	--	--
chryseen	0.05	--	--	0.65	--	--	0.84	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	0.37	--	--	0.75	--	--
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	0.70	--	--	1.0	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.41	--	--	0.71	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.40	--	--	0.75	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.47	0.47		8.07	8.07	*	7.71	7.71	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.8	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.6	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	6.3	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.3	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.8	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	14		19.2	48	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	6	--	--	49	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	10	--	--	86	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	46	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	40		180	450	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-027	A148-1 A148 (0-20)
²	12233920-028	A148-2 A148 (20-70)
³	12233920-029	A149-1 A149 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
60: lutum 2.6% humus 1.6%
61: lutum 23% humus 3.5%
62: lutum 4.8% humus 4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A149-2 ¹			Pb150-1 ²			Pb151-2 ³		
Bodemtype ^{bt)}	63			64			65		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	76.6	--	--	84.4	--	--	83.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--	--	5.4	--	--	4.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	16	--	--	9.0	--	--	9.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	59	83.1		210	434		370	750	
cadmium	<0.2	0.194		0.87	1.18	*	0.32	0.451	
kobalt	6.9	9.58		9.6	19.1	*	7.4	14.5	
koper	29	39.9		840	1280	***	180	279	***
kwik	0.07	0.0817		0.86	1.08	*	1.5	1.89	*
lood	20	24.8		830	1100	***	1100	1470	***
molybdeen	<0.5	0.35		1.1	1.1		0.57	0.57	
nikkel	21	28.3		25	46.1	*	21	38.1	*
zink	60	82.4		670	1100	***	250	414	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.15	--	--	1.1	--	--
fenantreen	0.03	--	--	0.91	--	--	21	--	--
antraceen	0.01	--	--	0.27	--	--	5.5	--	--
fluoranteen	0.06	--	--	2.1	--	--	18	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	1.3	--	--	6.2	--	--
chryseen	0.03	--	--	1.2	--	--	5.0	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.96	--	--	2.7	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	1.5	--	--	5.9	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	1.3	--	--	3.3	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	1.2	--	--	3.3	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.317	0.317		10.89	10.9	*	72	72	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	2.2	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	1.9	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	18.8		8.4	15.6		4.9	11.1	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	53	--	--	44	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	180	--	--	140	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	110	--	--	69	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	53.8		340	630	*	250	568	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233920-030	A149-2 A149 (50-100)
²	12233923-001	Pb150-1 Pb150 (7-57)
³	12233923-002	Pb151-2 Pb151 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
63: lutum 16% humus 2.6%
64: lutum 9% humus 5.4%
65: lutum 9.3% humus 4.4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb152-1 ¹ 42			Pb153-1 ² 66			Pb155-2 ³ 67		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	93.4	--	--	90.5	--	--	79.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.9	--	--	1.1	--	--	5.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.6	--	--	5.2	--	--	11	--	--
METALEN									
barium ⁺	25	90.1		31	85.8		190	346	
cadmium	<0.2	0.239		<0.2	0.23		4.3	5.64	*
kobalt	4.3	14.2		4.6	12		11	19.5	*
koper	34	68.9	*	18	33.5		120	172	**
kwik	0.16	0.228	*	<0.05	0.0478		1.7	2.08	*
lood	83	129	*	51	75.8	*	2200	2800	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.4	1.4	
nikkel	12	33.3		13	29.9		31	51.7	*
zink	68	157	*	130	265	*	2200	3360	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.04	--	--	0.14	--	--
fenantreen	0.19	--	--	0.32	--	--	2.6	--	--
antraceen	0.07	--	--	0.10	--	--	0.72	--	--
fluoranteen	0.40	--	--	0.48	--	--	7.6	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--	0.23	--	--	4.1	--	--
chryseen	0.22	--	--	0.21	--	--	3.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.14	--	--	0.14	--	--	2.3	--	--
benzo(a)pyreen	0.25	--	--	0.25	--	--	4.2	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.17	--	--	0.17	--	--	2.7	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.18	--	--	0.18	--	--	2.8	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.85	1.85	*	2.12	2.12	*	30.26	30.3	**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.0	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.4	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.8	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	9	15.5	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	5	--	--	<5	--	--	92	--	--
fractie C22 - C30	15	--	--	7	--	--	330	--	--
fractie C30 - C40	9	--	--	<5	--	--	170	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		<20	70		590	1020	*

Monstercode en monstertraject

¹	12233923-003	Pb152-1 Pb152 (0-50)
²	12233923-004	Pb153-1 Pb153 (0-50)
³	12233923-005	Pb155-2 Pb155 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
42: lutum 2.6% humus 0.9%
66: lutum 5.2% humus 1.1%
67: lutum 11% humus 5.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Bijlage 3.4: Toetsing analyseresultaten grond mobiele verontreiniging conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb151-3 ¹			Pb151-6 ²			Pb152-4 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	84.8	--	--	82.9	--	--	87.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--	--	<0.5	--	--	0.8	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.135		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
tolueen	<0.05	0.135		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	<0.05	0.135		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.269		0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	530	--	--
fractie C12 - C22	10	--	--	<5	--	--	5100	--	--
fractie C22 - C30	56	--	--	<5	--	--	240	--	--
fractie C30 - C40	27	--	--	<5	--	--	130	--	--
totaal olie C10 - C40	90	346	*	<20	70		6000	30000	***

Monstercode en monstertraject

¹	12232018-001	Pb151-3 Pb151 (100-150)
²	12232018-002	Pb151-6 Pb151 (250-300)
³	12232018-003	Pb152-4 Pb152 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 25% humus 2.6%

2: lutum 25% humus 0.5%

3: lutum 25% humus 0.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb152-6 ¹			A008-3 ²			A009-4 ³		
	2	or	br	4	or	br	5	or	br
droge stof (gew.-%)	83.9	--	--	70.0	--	--	68.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	6.4	--	--	6.5	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.175		-			-		
tolueen	<0.05	0.175		-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	15	--	--	62	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	150	--	--	460	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	17	--	--	34	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	297	*	560	862	*

Monstercode en monstertraject

¹	12232018-004	Pb152-6 Pb152 (250-300)
²	12233313-001	A008-3 A008 (100-150)
³	12233313-002	A009-4 A009 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

2: lutum 25% humus 0.5%

4: lutum 25% humus 6.4%

5: lutum 25% humus 6.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A051-5 ¹			A051-6 ²			A051-8 ³		
	6	or	br	7	or	br	2	or	br
droge stof (gew.-%)	77.4	--	--	66.2	--	--	79.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.1	--	--	7.0	--	--	<0.5	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	20	--	--	130	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	550	--	--	2500	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	160	--	--	950	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	110	--	--	600	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	840	2050	*	4200	5000	***	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12233313-003	A051-5 A051 (110-150)
²	12233313-004	A051-6 A051 (150-200)
³	12233313-005	A051-8 A051 (250-300)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 25% humus 4.1%
7: lutum 25% humus 7%
2: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A068-3 ¹ 8			A068-5 ² 9			Pb153-6 ³ 2		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	77.6	--	--	86.2	--	--	84.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.2	--	--	1.6	--	--	<0.5	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	110	--	--	46	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	1800	--	--	760	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	520	--	--	250	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	610	--	--	310	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	3100	5960	***	1400	7000	***	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12233313-006 A068-3 A068 (100-150)
² 12233313-007 A068-5 A068 (200-250)
³ 12233922-001 Pb153-6 Pb153 (200-250)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
8: lutum 25% humus 5.2%
9: lutum 25% humus 1.6%
2: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb153-7 ¹			Pb154-5 ²			Pb154-7 ³		
	2	or	br	10	or	br	11	or	br
droge stof (gew.-%)	85.8	--	--	80.0	--	--	75.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	0.9	--	--	1.4	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12233922-002 Pb153-7 Pb153 (250-300)
² 12233922-003 Pb154-5 Pb154 (170-220)
³ 12233922-004 Pb154-7 Pb154 (270-320)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
2: lutum 25% humus 0.5%
10: lutum 25% humus 0.9%
11: lutum 25% humus 1.4%

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb155-4 ¹ 12			Pb155-5 ² 13			Pb156-3 ³ 14		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	73.6	--	--	78.7	--	--	76.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.4	--	--	0.7	--	--	3.8	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	31.8		<20	70		<20	36.8	

Monstercode en monstertraject

¹ 12233922-005 Pb155-4 Pb155 (130-180)
² 12233922-006 Pb155-5 Pb155 (180-230)
³ 12233922-007 Pb156-3 Pb156 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
12: lutum 25% humus 4.4%
13: lutum 25% humus 0.7%
14: lutum 25% humus 3.8%

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb156-5 ¹
Bodemtype ^{bt)}	2
	or br

droge stof (gew.-%)	79.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--
---	------	----	----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12233922-008 Pb156-5 Pb156 (200-250)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

2: lutum 25% humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Bijlage 3.5: Toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb150-1-1 ¹		Pb151-1-1 ²		Pb152-1-1 ³	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		0.21	*
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	0.36	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.5	*
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	0.63	--	0.99	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	0.05	*	0.35	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.000714		0.005	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	340	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	730	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		1100	***

Monstercode en monstertraject

¹	12236060-001	Pb150-1-1 Pb150 (200-300)
²	12236060-002	Pb151-1-1 Pb151 (200-300)
³	12236060-003	Pb152-1-1 Pb152 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb153-1-1 ¹		Pb154-1-1 ²		Pb155-1-1 ³	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		0.26		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	0.75	--	0.63	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	0.02	*	0.02	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.000286		0.000286	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12236060-004	Pb153-1-1 Pb153 (250-350)
²	12236060-005	Pb154-1-1 Pb154 (270-370)
³	12236060-006	Pb155-1-1 Pb155 (180-280)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectcode M15A0133

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Pb156-1-1¹

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12236060-007 Pb156-1-1 Pb156 (190-290)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12231499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A102-1 A102 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	§)	<20	54,250	AW		AW		AW		AW		AW		<T	AW
		<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		3,1	10,898	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		7,5	15,517	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		12	18,889	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		7	20,417	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
		84	199,322	wonen		wonen		A		A		wonen		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,171	0,171	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0,7 factor)		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		<0,001	0,0035			AW		AW		AW		*			
		0,0049	0,0245	AW		*		AW		AW		*		AW	AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW				
			> AW	> Wonen \$)	wonen	+ AW			
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A105-2 A105 (30-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1		
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	736,250	industrie	X		industrie wonen	X		A	X		industrie wonen	X		>T	>I
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,99	1,561	wonen			>industrie			A			>industrie			<T	<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	23,203	>industrie	X		wonen	X		>B	X		wonen	X		>I	>I
Koper [Cu]	mg/kg ds	1500	2903,226	wonen	X		>industrie	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,32	0,452	>industrie	X		>industrie	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Lood [Pb]	mg/kg ds	480	728,571	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,93	0,930	industrie	X		industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	52,500	>industrie	X		>industrie	X		B	X		>industrie	X		>I	>T
Zink [Zn]	mg/kg ds	480	1083,871														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	10,32	10,320	industrie	X		industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW			*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW			*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW							
PCB 138	mg/kg ds	0,0034	0,0085				A	X		A	X		X	X			
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0090				A	X		A	X		X	X			
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0058				A	X		A	X		X	X			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0121	0,0303	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	100	250,000	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
			> AW	> wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	10	8	7	4	2	NIET	>Int.waarde
Grond, bepassing op landbodem	11	10	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde
Grond, bepassing onder water	18	13	11	6	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	13	11	7	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem: toepassing op landbodem	11	10	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12231499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A106-1 A106 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241														<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691														AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241														AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050														AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019														AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350														AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,083														AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	48	113,898														AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070														AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245														AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000														AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A106-3 A106 (70-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	218,022	industrie	X		industrie	X	A	X	A	industrie	X	<T	<T		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,1	1,766	AW			AW		AW		AW	AW		<T	<T		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	13,180	>industrie	X		>industrie	X	>B	X	>B	>industrie	X	>I	>I		
Koper [Cu]	mg/kg ds	140	268,371	wonen	X	X	wonen	X	A	X	A	wonen	X	<T	<T		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,28	0,392	industrie	X		industrie	X	B	X	B	industrie	X	<T	<T		
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	226,465	AW			AW		AW		AW	AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW		AW	AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	32,061	industrie	X	X	industrie	X	A	X	A	industrie	X	>T	<T		
Zink [Zn]	mg/kg ds	240	524,181														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	15,51	15,510	industrie	X	X	industrie	X	B	X	B	industrie	X	<T	<T		
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0022						AW		AW	*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022						AW		AW	*					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0044						A	X	A						
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,0044						AW		AW						
PCB 138	mg/kg ds	0,0057	0,0178						A	X	A						
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,0125						A	X	A						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0066						A	X	A						
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,016	0,0500	industrie	X		industrie	X	A	X	A	industrie	X	<T	<T		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	93,750	AW			AW		AW		AW	AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	7	7	6	3	2	2	>int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	7	6	NVT	2	NVT	>int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	11	11	6	NVT	3	NVT	>int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	11	6	NVT	3	NVT	>int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	7	6	NVT	2	NVT	>int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A107-1 A107 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	86	333,250	wonen				A			A			wonen		>T
	86	0,770	wonen				A			A			wonen		<T
	64	22,500	wonen				>B			>B			>industrie		<T
	440	877,076	>industrie	X		X	B			B			industrie	X	>I
	21	2,991	industrie	X		X	B			B			industrie	X	<T
	340	524,501	industrie	X		X	AW			AW			AW		>T
	0,71	0,710	AW	X		X	A			A			industrie	X	AW
	17	49,583	industrie	X		X	B			B			>industrie	X	<T
	320	738,664	>industrie	X		X									>I
			industrie	X		X	B			B			industrie	X	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 177 (som, 0,7 factor)	9,98	9,980	industrie	X		X									<T
	<0,001	0,0023					AW			AW	*			*	
	<0,001	0,0023					AW			AW					<T
	0,0013	0,0042					A			A	X				>I
	<0,001	0,0023					AW			AW					<T
	0,0049	0,0158					A			A	X				>T
	0,0043	0,0139					A			A	X				AW
	0,0053	0,0171					A			A	X				<T
	0,0179	0,0577	industrie	X		X							industrie	X	<T
			>industrie	X		X	A			A			>industrie	X	<T
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	190	612,903		X		X	A			A	X				<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
			> AW	> Wonen	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	10	8	8	6	2	NIET	>Int.waarde
	11	10	8	8	NVT	2	NVT	>Int.waarde
	18	14	12	7	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	18	14	12	8	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	11	10	8	8	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A107-2 A107 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)
Metalen	mg/kg ds	Barium [Ba]	35	135.625	wonen			A			wonen		<T
		Cadmium [Cd]	0,45	0,775	industrie	X		B			industrie	X	<T
		Kobalt [Co]	13	45.703	>industrie	X		>B			>industrie	X	>I
		Koper [Cu]	1300	2689.655	industrie	X		A			industrie	X	<T
		Kwik [Hg]	0,65	0,934	industrie	X		B			industrie	X	>T
	mg/kg ds	Lood [Pb]	300	472.222	industrie	X		AW			AW	X	AW
		Molybdeen [Mo]	1,1	1.100	AW	X		B			industrie	X	<T
		Nikkel [Ni]	29	84.583	industrie	X		B			industrie	X	<T
		Zink [Zn]	260	616.949	industrie	X		B			industrie	X	<T
					wonen	X		A			wonen	X	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				mg/kg ds	5,037	wonen	X		A				
PCB	mg/kg ds	PCB 28	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 52	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 101	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 118	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 138	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 153	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB 180	<0,001	0,0035				AW		*			
		PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245			*	AW		*		*	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)				mg/kg ds	310	>industrie	X		B	X	>industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > wonen + AW		Toegestaan			
			> AW	> wonen	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	9	8	7	5	2	NiET	>int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	>int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	8	6	NVT	3	NVT	>int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	8	7	NVT	3	NVT	>int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	>int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12231499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A109-2 A109 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 14.4 % @

- lutumgehalte 3.0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond					Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)	Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds 													

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	8	6	6	5	2	2	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	6	NVT	2	NVT	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	8	6	5	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	6	6	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	6	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A109-3 A109 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?				
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW		AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	86	135,370	wonen		wonen		A	X	wonen		X		<T	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,3	9,625	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	128,136	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		*		*			
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		*		*	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	18	1	1	0	3	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	1	1	0	3	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A110-1 A110 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250													
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241													<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	2	7,031													AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241													AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050													AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019													AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350													AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	14,292													AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220													AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,082	0,082													AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245													AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000													AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A110-2 A110 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW			AW					AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,241	AW			AW					AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,6	9,141	AW			AW					AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7	14,483	AW			AW					AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW					AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	51	80,278	wonen			AW					A		<T	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,9	17,208	AW			AW					AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	49,831	AW			AW					AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,105	0,105	AW			AW					AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW			
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW				*	AW		*	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	+ AW	AW 1)	AW 1)	AW 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A111-1 A111 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW				AW				AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW				AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	AW				AW				AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	15,310	AW				AW				AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW				AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18,889	AW				AW				AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	14,875	AW				AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	53	125,763	AW				AW				AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,847	0,847	AW				AW				AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW	*	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW	*	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW	*	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW	*	AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*			AW	*			AW	*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	> Wonen + AW	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A111-2 A111 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,9 % @
- lutumgehalte 4,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	δ)	170	527.000	wonen			wonen			A			wonen		>T
		0,63	0,863	wonen			wonen			B			wonen		<T
		12	34.615	wonen			>industrie			>B			>industrie		<T
		310	518.106	X	X		industrie			A			industrie		>I
		0,65	0,871	X			>industrie			>B			>industrie		<T
		520	725.760	X	X		industrie			AW			AW		>I
		1,4	1.400	AW			industrie			B			industrie		AW
	\$)	25	62.500	X			>industrie			B			>industrie		<T
		380	735.314	X	X										>I
				industrie			industrie			B			industrie		<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	13,26	13,260	X	X										
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 17 (som, 0,7 factor)		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		<0,001	0,0010							AW					
		0,0049	0,0071												
				industrie			industrie						industrie		
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	289.855	X	X					A					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			
		> AW						
Grond, ontvangend 5)	11	9	8	7	4	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	8	6	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	8	7	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A114-2 A114 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12,4 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

4.3 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	
Metalen δ)	Barium [Ba]	730	2197,087							
	Cadmium [Cd]	0.51	0.580							
	Kobalt [Co]	14	39,326							
	Koper [Cu]	200	287,770	X	X	AW				
	Kwik [Hg]	0.35	0.448	X	X	industrie				
	Lood [Pb]	970	1236,132	X	X	>industrie wonen	X	X	AW	
	Molybdeen [Mo]	4.3	4,300	X	X	>industrie wonen	X	X	industrie wonen	
	Nikkel [Ni]	30	73,427	X	X	industrie	X	X	industrie	
	Zink [Zn]	220	377,914	X	X	industrie	X	X	industrie	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)										
	mg/kg ds	5.2	4,194	X	X	wonen	X	X	wonen	
PCB										
	mg/kg ds	<0.001	0.0006							
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	<0.001	0.0006			AW				
	mg/kg ds	0.0049	0.0040			AW			AW	
Overige stoffen										
	mg/kg ds	40	32,258			AW			AW	
Minerale olie (totaal)										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW					
		> AW	> AW of > Wonen \$)	wonen	+ AW	AW 1)			
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	8	5	3	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	8	8	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	8	8	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	8	8	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	11	8	8	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1223 1499 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A114-3 A114 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 13,0 % @

- lutumgehalte 9,2 % @

9,2 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen														
	Barium [Ba]	760	1550,000	wonen						A			>I	>I
	Cadmium [Cd]	0,85	0,692	wonen	X		wonen			B	X	wonen	<T	<T
	Kobalt [Co]	16	31,469	wonen			>industrie	X		>B	X	wonen	>I	<T
	Koper [Cu]	170	216,102	wonen	X		wonen			A	X	wonen	<T	<T
	Kwik [Hg]	0,32	0,381	wonen	X		>industrie	X		>B	X	wonen	>I	<T
	Lood [Pb]	950	1118,421	>industrie	X		wonen			A		wonen	<T	<T
	Molybdeen [Mo]	2,9	2,900	wonen			industrie	X		B	X	industrie	<T	<T
	Nikkel [Ni]	35	63,802	industrie	X		industrie			A	X	industrie	<T	<T
	Zink [Zn]	260	374,871	industrie	X		wonen	X		A	X	wonen	<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
				wonen	X		wonen	X		A	X	wonen	<T	<T
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				5,71										
PCB														
	PCB 28	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 52	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 101	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 118	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 138	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 153	<0,001	0,0005							AW				
	PCB 180	<0,001	0,0005							AW				
PCB (7) (som, 0,7 factor)				0,0049			AW					AW	AW	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)				20			AW					AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)				
			wonen	+ AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	7	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	9	7	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	9	7	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	9	7	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	11	9	7	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12231500 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A150)
Monster: A150-1 A150 (7-57)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,3 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond
Aromatische stoffen	mg/kg ds	<0,05	0,0660	AW			AW			AW			AW			AW	AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0660	AW			AW			AW			AW			AW	AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0660	AW			AW			AW			AW			AW	AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0660														
	mg/kg ds	<0,05	0,0660	AW			AW						AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				industrie	X	X	industrie	X				B	X		industrie	X	<T
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)				>industrie	X	X	>industrie	X				A	X		>industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan		Toegestaan wonen 1)			
				AW 1)					
Grond, ontvangend 5)	6	2	2	2	1	0	NIET	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	6	2	2	2	1	NVT	NIET	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	6	2	2	2	1	NVT	NIET	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	6	2	2	2	1	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	6	2	2	2	1	NVT	NIET	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$ Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232015 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A052)
Monster: A052-4 A052 (130-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,9 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

		250 % @		Grond										Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeien gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse			> 2AW of >wonen? 1 6)			
Aromatische stoffen	mg/kg ds	0.05	0.0725	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW				
	mg/kg ds	<0.05	0.0507	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW				
	mg/kg ds	<0.05	0.0507	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW				
	mg/kg ds	0.08	0.1159																
	mg/kg ds	<0.05	0.0507	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW				
Overige stoffen	mg/kg ds	0.115	0.1667																
	mg/kg ds	5400	7825,087	>industrie	X	X	>industrie	X	X	>B	X	>industrie	X	>I	>I				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)				
		> AW	> Wonen \$)	> wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	5	1	1	1	1	1	0		NIET	>int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	5	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>int.waarde
Grond, toepassing onder water	5	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires. Met dit betsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232015 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A052)
Monster: A052-6 A052 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,9 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Aromatische stoffen	Benzeen	mg/kg ds	0.0443	AW				AW				AW		AW		AW	
	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.0443	AW				AW				AW		AW		AW	
	Toluene	mg/kg ds	0.0443	AW				AW				AW		AW		AW	
	Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	0.0443														
	2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	0.0443														
	Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0886	AW				AW				AW		AW		AW	
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	3800	4810,127	>industrie	X	X	X	>industrie	X	B	X	>industrie	X	>T	>T	>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > wonen	> wonen + AW	> wonen + AW						
Grond, ontvangst 5)	5	1	1	1	1	1	1	0		NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	5	1	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	5	1	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangst/toepassing onder water	5	1	1	1	1	1	1	NVT		B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	1	1	1	1	1	1	NVT		NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$ Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires. Met dit betelingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootchalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsewijk (A104, A116, A117)
Monster: A104-2 A104 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,1 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
				Ontvangst (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangst (T3)			Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	δ)	200	775,000	industrie	X		industrie wonen	X		A		industrie wonen	X		>T	>T		
		1,1	1,478	mg/kg ds	wonen					B					<T	<T		
		7,4	26,016	mg/kg ds	>industrie	X				>B	X		>industrie	X		>I	>I	
		140	239,316	mg/kg ds	industrie	X	X	industrie	X		A	X	industrie	X		<T	<T	
		0,78	1,068	mg/kg ds	industrie	X	X	industrie	X		B	X	industrie	X		>T	>T	
		340	480,865	mg/kg ds	industrie	X	X	wonen			A		wonen			<T	<T	
		1,8	1,800	mg/kg ds	wonen			industrie	X		B	X	industrie	X		<T	<T	
		19	55,417	mg/kg ds	industrie	X	X	>industrie	X		B	X	>industrie	X		>I	>T	
		640	1314,747	mg/kg ds	>industrie	X												
					industrie	X	X	industrie			B	X	industrie	X		<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		11,73	11,730	mg/kg ds														
PCB		mg/kg ds																
		0,0009								AW								
		0,0009								AW								
		0,0015								AW								
		0,0012								AW								
		0,0009								A								
		0,0064								A								
		0,0049								A								
		0,0060								A								
0,0039						wonen			A		wonen			<T	<T			
0,0173																		
0,0214																		
Overige stoffen		mg/kg ds																
		210	259,259	industrie	X		industrie	X		A	X	industrie	X		<T	<T		
Minerale olie (totaal)																		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			
		> AW	> AW	> AW	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangst 5)	11	11	8	8	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	11	8	8	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	14	8	7	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangst/toepassing onder water	18	14	8	8	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	11	8	8	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A104, A116, A117)
Monster: A104-3 A104 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte naar st. bodem	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2				RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																					
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250																		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241																		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691																		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241																		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050																		
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	15,741																		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350																		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125																		
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	121,017																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,134	0,134																		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245																		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000																		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	> wonen + AW	Toegestaan				
					wonen 1)				
		> AW			AW 1)				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsewijk (A104, A116, A117)
Monster: A116-1 A116 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 2,5 % @

2.5 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeen gehalte naar st. bodem	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen §)	Barium [Ba]	<20	51,059	AW		AW		AW		AW		<T	<T
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,239	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kobalt [Co]	1,7	5,667	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Koper [Cu]	<5	7,119	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	0,14	0,200	wonen		wonen		A		wonen		<T	<T
	Lood [Pb]	<10	10,917	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	4,2	11,760	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]	<20	32,397	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,083	0,083	AW		AW		AW		AW		AW
PCB													
PCB 28		<0,001	0,0035			AW		AW	*				
PCB 52		<0,001	0,0035			AW		AW	*				
PCB 101		<0,001	0,0035			AW		AW	*				
PCB 118		<0,001	0,0035			AW		AW					
PCB 138		<0,001	0,0035			AW		AW					
PCB 153		<0,001	0,0035			AW		AW					
PCB 180		<0,001	0,0035			AW		AW	*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*		AW	*	AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	<20		AW		AW		AW		AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A104, A116, A117)
Monster: A116-2 A116 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,6 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	+ wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1		
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241														
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2	7,031														
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241														
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050														
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019														
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350														
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	14,583														
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070														
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245														
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000														

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	AW 1)				
Grond, ontvangstend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangstend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsewijk (A104, A116, A117)
Monster: A117-1 A117 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen															
Barium [Ba]	δ)	30	116,250	AW			AW			AW			AW	<T	<T
Cadmium [Cd]		<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Cobalt [Co]		2,5	8,789	wonen			A			A			wonen	<T	<T
Koper [Cu]		21	43,448	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		0,07	0,101	AW			wonen			A			wonen	<T	<T
Lood [Pb]		47	73,981	wonen			wonen			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	6,3	18,375	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		52	123,390	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,297	0,297	AW			AW			AW			AW	AW	AW
PCB															
PCB 28		<0,001	0,0035				AW			AW	*		AW		
PCB 52		<0,001	0,0035				AW			AW	*		AW		
PCB 101		<0,001	0,0035				AW			AW	*		AW		
PCB 118		<0,001	0,0035				AW			AW			AW		
PCB 138		<0,001	0,0035				AW			AW			AW		
PCB 153		<0,001	0,0035				AW			AW			AW		
PCB 180		<0,001	0,0035				AW			AW	*		AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0245	AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)			
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
	11	2	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde
	18	2	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
	18	2	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
	11	2	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12232017 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (A104, A116, A117)
Monster: A117-2Y5587680 A117 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse		> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Metalen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW		Toegestaan AW 1)			
			> AW	> Wonen \$)				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	5	4	1	2	industrie	>tussenwaarde
	11	7	5	4	NVT	2	NVT	>tussenwaarde
	18	10	8	4	NVT	3	NVT	>tussenwaarde
	18	10	8	4	NVT	3	NVT	>tussenwaarde
	11	7	5	4	NVT	2	NVT	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A100-1 A100 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)		
Metalen	Barium [Ba]	22	85,250	AW			AW			AW		<T	<T
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,241	wonen			wonen			A		AW	AW
	Kobalt [Co]	6,7	23,555	industrie	X		industrie			A		<T	<T
	Koper [Cu]	38	78,621	AW		X	AW			AW	X	AW	AW
	Kwik [Hg]	0,07	0,101	AW			AW			A		<T	<T
	Lood [Pb]	48	75,556	wonen			wonen			A		AW	AW
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW			AW			AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	12	35,000	AW			AW			AW		<T	<T
	Zink [Zn]	81	192,203	wonen			wonen			A			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	12,01	12,010	industrie	X	X	industrie			B	X	industrie	<T	
PCB	PCB 28	<0,001	0,0035				AW			AW	*		
	PCB 52	<0,001	0,0035				AW			AW	*		
	PCB 101	<0,001	0,0035				AW			AW	*		
	PCB 118	<0,001	0,0035				AW			AW			
	PCB 138	<0,001	0,0035				AW			AW			
	PCB 153	<0,001	0,0035				AW			AW			
	PCB 180	<0,001	0,0035				AW			AW	*		
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	AW		*	AW			AW	*	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		+ AW				
			> AW	wonen					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
	11	5	2	2	NVT	2	2	industrie	<tussenwaarde
	18	5	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	18	5	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	11	5	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse dijk (NEN pakket)
Monster: A100-3 A100 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,3 % @

- lutumgehalte 3,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	δ)	mg/kg ds	471,739	wonen			wonen			A			wonen		>T
		mg/kg ds	140	wonen			wonen			B			wonen		<T
		mg/kg ds	0,77	wonen			wonen			B			wonen		<T
		mg/kg ds	8,6				>industrie			>B			>industrie		>I
		mg/kg ds	470	X	X	X	industrie	X	X	B	X	X	industrie	X	<T
		mg/kg ds	1,3	X	X	X	industrie	X	X	>B	X	X	>industrie	X	<T
		mg/kg ds	620	X	X	X	>industrie	X	X	AW	X	X	AW	X	AW
		mg/kg ds	1,3	AW			industrie	X	X	B	X	X	industrie	X	<T
	\$)	mg/kg ds	21	industrie	X	X	>industrie	X	X	B	X	X	>industrie	X	>I
		mg/kg ds	440	X	X										<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	20,56	industrie	X	X	industrie	X	X	B	X	X	industrie	X	<T
	PCB														
	PCB 28	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 52	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 101	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 118	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 138	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001							AW					
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049				AW			AW			AW		AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	180	industrie	X	X	industrie	X	X	A	X	X	industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	Toegestaan			
					AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	9	7	7	5	2	NiET	>int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	7	7	NVT	2	NVT	>int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	7	6	NVT	3	NiET	>int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	7	7	NVT	3	NiET	>int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	7	7	NVT	2	NVT	>int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A101-1 A101 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,8 % @

- lutumgehalte 1,9 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen §)	Barium [Ba]	mg/kg ds	155.000		AW											<T	AW
	Cadmium [Cd]	<0,2	0.223	wonen												<T	AW
	Kobalt [Co]	mg/kg ds	30.938													<T	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	>I	>I
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	331,169	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<T	<T
	Lood [Pb]	mg/kg ds	1.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<T	<T
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	>T	>T
	Nikkel [Ni]	<0,5	0.350	AW												AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	8.8	AW												AW	AW
		mg/kg ds	92	industrie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	industrie	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)				wonen												<T	<T
PCB	PCB 28	mg/kg ds	2.890														
	PCB 52	<0,001	0.0018														
	PCB 101	<0,001	0.0018														
	PCB 118	<0,001	0.0018														
	PCB 138	<0,001	0.0018														
	PCB 153	<0,001	0.0018														
	PCB 180	<0,001	0.0018														
	PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	0.0129														
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)																	
mg/kg ds																	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)				
			wonen	+ AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	6	5	4	NVT	2	2	NIET	>Int.waarde
	18	6	5	4	NVT	3	3	NIET	>Int.waarde
	18	6	5	4	NVT	3	3	NIET	>Int.waarde
	11	6	5	4	NVT	2	2	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A101-3 A101 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> 2AW of >wonen? >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?		Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	203,103													
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,178													<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	11,730													AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	24,852													AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,075													AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	38,177													AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350													AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	32,879													AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	70,540													AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076													AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026													
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0181													
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852													

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)			
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde	
	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde	
	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	
	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	
	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A103-1 A103 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	> 2AW of >wonen? 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				> 2AW of >wonen? + AW?				> 2AW of >wonen? 1 6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse		Toegestaan wonen 1)			
			> AW	> AW + AW				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	1	0	2	wonen	<tussenwaarde
	11	2	2	1	0	2	NVT	<tussenwaarde
	18	2	2	1	NVT	3	NVT	A
	18	2	2	1	NVT	3	NVT	A
	18	2	2	1	NVT	3	NVT	A
	11	2	2	1	NVT	2	NVT	industrie

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A108-3 A108 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 2,2 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)								
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	<20 <0,2 2,3 16 0,11 44 69,004 <0,5 7 47	52,927 0,240 7,913 32,877 0,158 69,004 0,350 20,082 110,403	AW				AW				AW				AW				<T	<T			
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				wonen				wonen				A				wonen				wonen			<T	<T
				wonen				wonen				A				wonen				wonen			<T	<T
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,108	0,108	AW				AW				AW				AW				AW		AW		
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001 <0,001 <0,001 <0,001 <0,001 <0,001	0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0245	AW				AW				AW				AW								
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
				AW				AW				AW				AW				AW				
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW				AW		AW		
				AW				AW				AW				AW				AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A112-1 A112 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1.8 % @
- lutumgehalte 3.3 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen	Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Zn	Barium [Ba]	70	233,333	AW				AW			AW			AW				<T
		Cadmium [Cd]	0.23	0.388	AW				AW			AW			AW				AW
		Kobalt [Co]	3.8	11,696	AW				>industrie			>B			>industrie				>I
		Koper [Cu]	180	356,436	AW	X		X	AW			X			AW				AW
		Kwik [Hg]	0.1	0.141	AW				AW			B			AW				>T
	Mo, Ni, Zn	Lood [Pb]	210	322,785	AW	X		X	industrie			X			AW				AW
		Molybdeen [Mo]	<0.5	0.350	AW				AW			AW			AW				AW
		Nikkel [Ni]	8.8	23,158	AW				AW			AW			AW				AW
		Zink [Zn]	120	267,091	industrie	X		X	industrie			A			industrie				<T
		Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		7.15	industrie	X		X	industrie			A			industrie			
PCB 28	<0.001			0.0035	AW				AW			AW			*				
PCB 52	<0.001			0.0035	AW				AW			AW			*				
PCB 101	<0.001			0.0035	AW				AW			AW			*				
PCB 118	<0.001			0.0035	AW				AW			AW							
PCB 138, 153, 180, PCB (7) (som, 0.7 factor)	PCB 138		0.0012	0.0060	AW				A			A							
	PCB 153		0.0012	0.0060	AW				A			A							
	PCB 180		<0.001	0.0035	wonen				wonen			AW			*			wonen	<T
	PCB (7) (som, 0.7 factor)		0.0059	0.0295	wonen							AW							
	Overige stoffen			280	>industrie	X	X	X	>industrie			B	X	X	>industrie				<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende studie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	6	5	5	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	5	5	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	8	5	5	5	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	5	5	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	5	5	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A113-1 A113 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 1,9 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																		
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	81,375															
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241															<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	3	10,547															AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	33,103															AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050															AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	45,648															AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350															AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,7	22,458															AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	140,000															AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,86	0,860															AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055															A
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035															AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0265	wonen				wonen									wonen	A
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	350,000	industrie	X			industrie	X								industrie	A
																		X
																		<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW		Toegestaan AW 1)		
			> AW	> wonen			
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	0	2	wonen
	11	2	1	1	1	NVT	industrie
	18	3	1	1	1	NVT	A
	18	3	1	1	1	NVT	A
	11	2	1	1	1	NVT	industrie

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A113-2 A113 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1.4 % @

- lutumgehalte 2.9 % @

2,9 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Ba Cd Co Cu Hg Pb Mo Ni Zn	mg/kg ds	23	80,112	AW		AW	AW	AW		AW		AW	<T
	mg/kg ds	<0,2	0,238	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	2,6	8,321	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	17	34,114	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	40	61,931	wonen		wonen	AW	A		wonen		wonen	<T
	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	7,8	21,163	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	66	149,757	wonen		wonen	A	A		wonen		wonen	<T
	mg/kg ds												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.71	0.710	AW		AW	AW	AW		AW		AW	AW
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0.0035			AW	AW	*		AW		AW	
	mg/kg ds	<0,001	0.0035			AW	AW	*		AW		AW	
	mg/kg ds	<0,001	0.0035			AW	AW	*		AW		AW	
	mg/kg ds	0.0011	0.0055			A	A			A		A	
	mg/kg ds	0.0015	0.0075			A	A			A		A	
	mg/kg ds	0.0012	0.0060			A	A			A		A	
	mg/kg ds	<0,001	0.0035			AW	AW	*		AW		AW	
	mg/kg ds	0.0066	0.0330	wonen		wonen	A	A		wonen		wonen	<T
	mg/kg ds												
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	170	850,000	>industrie	X	X	X	>industrie	X	A	X	>industrie	X
													<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangst 5)	11	4	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	1	1	3	3	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangst/toepassing onder water	18	7	1	1	3	3	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A115-2 A115 (30-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 3,7 % @

3,7 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	169,381	wonen			wonen	A		A		wonen		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,59	0,924	wonen			wonen	A		A		wonen		<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,4	24,901	>industrie			>industrie	>B		>B		>industrie		<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	250	464,396	wonen	X	X	wonen	A	X	X	X	wonen	X	>I
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,47	0,649	wonen	X	X	wonen	B	X	B	X	wonen	X	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	370	548,866	>industrie	X	X	>industrie	A	X	A	X	>industrie	X	>T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,4	1,400	AW			AW	AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	27	68,978	industrie	X	X	industrie	B	X	B	X	industrie	X	>T
Zink [Zn]	mg/kg ds	250	526,316	industrie	X	X	industrie	A	X	A	X	industrie	X	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	26,04	26,040	industrie	X	X	industrie	B	X	B	X	industrie	X	>T
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019	AW			AW	AW	*	AW				
PCB 52	mg/kg ds	0,0058	0,0161	B			B	B		B	X			
PCB 101	mg/kg ds	0,028	0,0778	B			B	B		B	X			
PCB 118	mg/kg ds	0,02	0,0556	B			B	B		B	X			
PCB 138	mg/kg ds	0,071	0,1972	B			B	B		B	X			
PCB 153	mg/kg ds	0,056	0,1556	B			B	B		B	X			
PCB 180	mg/kg ds	0,033	0,0917	B			B	B		B	X			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,2145	0,5958	>industrie	X	X	>industrie	B	X	B	X	>industrie	X	>T
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	555,556	>industrie	X	X	>industrie	A	X	A	X	>industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen	Toegestaan			
				wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)	
Grond, ontvangend 5)	11	10	8	7	6	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	10	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	16	14	6	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	16	14	7	NVT	3	NVT	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	10	8	7	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A115-3 A115 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 1,7 % @

1,7 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeeten gehalte naar st. bodem	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen §4)	Barium [Ba]	35	135,625	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
	Cadmium [Cd]	0,27	0,465	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Kobalt [Co]	3	10,547	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Koper [Cu]	200	413,793	wonen	>industrie	X	>B	X	>B	X	>industrie	X	>industrie	X	>I
	Kwik [Hg]	0,11	0,158	wonen	wonen		A		A		wonen		wonen		<I
	Lood [Pb]	280	440,741	industrie	industrie	X	B	X	B	X	industrie	X	industrie	X	>T
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Nikkel [Ni]	6,4	18,667	AW	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Zink [Zn]	130	308,475	industrie	industrie	X	A	X	A	X	industrie	X	industrie	X	<T
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	5,17	5,170	wonen	wonen	X	A	X	A	X	wonen	X	wonen	X
PCB															
PCB 28		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 52		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 101		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 118		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 138		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 153		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB 180		<0,001	0,0035				AW		AW		*		*		
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0245	AW	AW		AW		AW		*		*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	230	1150,000	>industrie	>industrie	X	A	X	A	X	>industrie	X	>industrie	X	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
			> AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	4	3	2	NIET	>Int.waarde
	11	6	5	4	NVT	2	NVT	>Int.waarde
	18	6	5	4	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	18	6	5	4	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	11	6	5	4	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A118-1 A118 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

3,1 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen δ)	Barium [Ba]	24	81,758	AW		AW		AW		AW		AW		<T
	Cadmium [Cd]	0,32	0,542	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Cobalt [Co]	3,3	10,356	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Koper [Cu]	33	65,781	industrie	X	industrie	X	A		A		industrie	X	<T
	Kwik [Hg]	0,08	0,113	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Lood [Pb]	69	106,443	wonen	X	wonen	X	A		A		wonen	X	<T
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Nikkel [Ni]	9,1	24,313	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	Zink [Zn]	71	159,551	wonen		wonen		A		A		wonen		<T
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		4,14	4,140	wonen	X	wonen	X	A		A		wonen	X
PCB														
PCB 28		<0,001	0,0035	mg/kg ds		AW		AW		AW	*	AW	*	
PCB 52		<0,001	0,0035	mg/kg ds		AW		AW		AW	*	AW	*	
PCB 101		0,0039	0,0195	mg/kg ds		A	X	A		A	X	A	X	
PCB 118		0,0021	0,0105	mg/kg ds		A	X	A		A	X	B	X	
PCB 138		0,017	0,0850	mg/kg ds		B	X	B		B	X	B	X	
PCB 153		0,017	0,0850	mg/kg ds		B	X	B		B	X	B	X	
PCB 180		0,019	0,0950	mg/kg ds		B	X	B		B	X	B	X	
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0604	0,3020	industrie	X	X		industrie	X	B		industrie	X	<T
Overige stoffen Minerale olie (totaal)		110	550,000	>industrie	X	>industrie	X	A		A	X	>industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	6	5	3	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	10	3	NVT	3	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	10	3	NVT	3	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A118-2 A118 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	108.500	wonen		wonen		A		A		wonen		<T		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.44	0.757	AW		AW		AW		AW		AW		<T		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3.6	12.656	industrie		industrie		A		A		industrie		<T		
Koper [Cu]	mg/kg ds	37	76.552	AW	X	AW		AW	X	AW	X	AW	X	<T		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.09	0.129	AW		AW		A		A		wonen		<T		
Lood [Pb]	mg/kg ds	73	114.907	wonen	X	wonen		AW	X	AW	X	AW	X	<T		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	AW		AW		AW		AW		AW		AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9.1	26.542	AW		AW		AW		A		wonen		<T		
Zink [Zn]	mg/kg ds	82	194.576	wonen		wonen		A		A		wonen		<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4.53	4.530	wonen	X	wonen	X	A	X	A	X	wonen	X	<T		
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW		AW	*					
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW		AW	*					
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW		AW	*					
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW		AW						
PCB 138	mg/kg ds	0.0057	0.0285				X	B	X	B	X					
PCB 153	mg/kg ds	0.0034	0.0170				X	A	X	A	X					
PCB 180	mg/kg ds	0.0073	0.0365		X		X	B	X	B	X					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0192	0.0960	industrie	X	X	X	A	X	A	X	industrie	X	<T		
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	100	500.000	industrie	X	X	X	A	X	A	X	industrie	X	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	wonen				+ AW	
Grond, ontvangstend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangstend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	5	3	2	2	industrie	<tussenwaarde	
	11	7	5	3	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	
	18	10	8	3	NVT	3	B	<tussenwaarde	
	18	10	8	3	NVT	3	B	<tussenwaarde	
	11	7	5	3	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A119-1 A119 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,2 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangstend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	δ)	190	577,451	AW			AW	AW					AW			AW	>T		
		<0,2	0,233	AW				AW	AW					AW			AW	AW	
		2,7	7,651	AW				>industrie	>B	X				>B	X		>industrie	>I	
		620	1192,308	AW	X	X		AW	AW					AW			AW	AW	
		<0,05	0,049	AW				industrie	B	X				B	X		industrie	>T	
		210	317,616	AW	X	X		AW	AW					AW			AW	AW	
		<0,5	0,350	AW				AW	AW					AW			AW	AW	
		6,8	16,761	AW				industrie	AW					AW			AW	AW	
		130	277,439	industrie	X			industrie	A	X				A	X		industrie	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,384	0,384	AW			AW	AW					AW			AW	AW		
		<0,001	0,0035					AW	AW				*	AW		*			
		<0,001	0,0035					AW	AW				*	AW		*			
		0,0014	0,0070					A	AW	X				A	X				
		<0,001	0,0035					industrie	AW					AW					
		0,0017	0,0085					A	AW	X				A	X				
		0,0021	0,0105					A	AW	X				A	X				
		<0,001	0,0035					AW	AW				*	AW		*			
		0,008	0,0400	wonen				wonen	A					A			wonen		
Overige stoffen Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW			AW	AW					AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> AW + AW				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	4	3	3	NVT	2	NIET	>Int.waarde
	18	7	6	3	NVT	3	NIET	>Int.waarde
	18	7	6	3	NVT	3	NIET	>Int.waarde
	11	4	3	3	NVT	2	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A119-2 A119 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 1,6 % @

- lutingehalte		1,6 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen? + AW?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 1	Grond
Metalen	§)	39	151,125	AW		AW		AW		AW		AW		<T	<T	
		<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW	
		3,8	13,359	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW	
		21	43,448	wonen		wonen		A		wonen		wonen		<T	<T	
		0,44	0,632	wonen	X	wonen		A	X	wonen		wonen	X	<T	<T	
		120	188,889	wonen	X	wonen		B	X	wonen		wonen	X	<T	<T	
				AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW	
		<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW	
		10	29,167	AW	X	industrie		AW		AW	X	industrie		AW	<T	
		140	332,203	industrie		industrie		A	X					<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
		0,727	0,727	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)																
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW	*		*					
		<0,001	0,0035			AW		AW	*		*					
		<0,001	0,0035			AW		AW	*		*					
		<0,001	0,0035			AW		AW								
		<0,001	0,0035			AW		AW								
		<0,001	0,0035			AW		AW								
		<0,001	0,0035			AW		AW								
		<0,001	0,0035			AW		AW	*		*			AW	AW	
		0,0049	0,0245	AW		AW	*	AW	*		*					
Overige stoffen																
	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW	
Minerale olie (totaal)																

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan won 1)	Toegeestaan NVT	Toegeestaan NVT	
Grond, ontvangend 5)	11	4	3	1	0	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	1	NVT	2	NVT	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	3	1	NVT	3	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	3	1	NVT	3	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	1	NVT	2	NVT	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A120-1 A120 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,5 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241														<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,328														AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241														AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050														AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019														AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350														AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,4	12,833														AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220														AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070														AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245														AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000														AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	AW 1)	AW 1)	Wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A120-2 A120 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW			AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,5	13,125	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									*				
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> AW					
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootsechalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A121-2 A121 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 2,7 % @

parameter		eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
					RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1	
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen														
Barium [Ba]					mg/kg ds	<20			AW			AW		<T
Cadmium [Cd]					mg/kg ds	<0,2			AW			AW		AW
Cobalt [Co]					mg/kg ds	2,3			AW			AW		AW
Koper [Cu]					mg/kg ds	11			AW			AW		AW
Kwik [Hg]					mg/kg ds	<0,05			AW			AW		AW
Lood [Pb]					mg/kg ds	12			AW			AW		AW
Molybdeen [Mo]					mg/kg ds	<0,5			AW			AW		AW
Nikkel [Ni]					mg/kg ds	6,8			AW			AW		AW
Zink [Zn]					mg/kg ds	26			AW			AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)					mg/kg ds	1,177			AW			AW		AW
PCB														
PCB 28					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 52					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 101					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 118					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 138					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 153					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 180					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 17 (som, 0.7 factor)					mg/kg ds	0,0049		*	AW		*	AW	*	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)					mg/kg ds	<20			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)			
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	NVT	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootsehalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A121-3 A121 (60-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 9,1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?			
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	94	192,980	AW				AW				AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.21	0.326	AW				AW				AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5.1	10.092	AW				AW				AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	44.875	wonen				wonen				wonen		<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.12	0.155	wonen				wonen				wonen		<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	166.939	wonen				wonen				wonen		<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	AW	X			AW		X		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	25.654	AW				AW				AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	85	148,194	wonen				wonen				wonen		<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	13.59	13,590	industrie	X	X		industrie	X	X		industrie	X	<T
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW			*	AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW			*	AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW			*	AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW				AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW				AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW				AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW			*	AW		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW			*	AW			*	AW		AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	250,000	industrie	X			industrie	X	X		industrie	X	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	6	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	6	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	6	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A122-2 A122 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @

- lutumgehalte 5,2 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	δ)	28	77.500	AW				AW				AW			<T		
		0.2	0.328	AW				AW					AW			AW	
		4.1	10.677	AW				AW					AW			AW	
		39	72.671	industrie	X			A			X		industrie			<T	
		0.15	0.205	wonen				wonen					wonen			<T	
		64	95.105	wonen				wonen					wonen			<T	
		<0.5	0.350	AW				AW					AW			AW	
		9.7	22.336	AW				AW					AW			AW	
		67	136.735	AW				AW					AW			AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		11.05	11.050	industrie	X	X		industrie	X			B	X			<T	
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 177 (som, 0.7 factor)		<0.001	0.0035					AW				AW		*			
		<0.001	0.0035					AW				AW		*			
		<0.001	0.0035					AW				AW		*			
		<0.001	0.0035					AW				AW					
		0.0016	0.0080					A				A					
		0.0019	0.0095					A			X	A					
		0.0018	0.0090					A		X	A		A				
		0.0018	0.0090					A		X	A		A				
		0.0081	0.0405	industrie	X			industrie	X				industrie	X			<T
Overige stoffen Minerale olie (totaal)		70	350.000	industrie	X			industrie	X			A	X			<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	1	2	industrie	<tussenwaarde	
	11	6	4	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	
	18	9	6	NVT	3	B	<tussenwaarde	
	18	9	6	NVT	3	B	<tussenwaarde	
	11	6	4	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A122-3 A122 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4.2 % @

- lutumgehalte 24.0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	> 2AW of >wonen? 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen? 1 6)		
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	190 0.42 13 32 0.1 52 56.522 0.350 37 94	196.333 0.502 13.417 36.090 0.105 56.522 0.350 38.088 102.572	AW AW AW AW AW wonen wonen wonen AW	AW AW AW AW AW wonen wonen wonen AW	AW AW AW AW AW A A A AW	AW AW AW AW AW A A A AW	AW AW AW AW AW wonen wonen wonen AW	AW AW AW AW AW wonen wonen wonen AW	<T AW AW AW AW AW AW AW AW AW	<T AW AW AW AW AW AW AW AW AW				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
	Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.777		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	<0.001 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017		AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW			
		Overige stoffen	mg/kg ds	<20		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Minerale olie (totaal)													

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A123-2 A123 (60-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7.6 % @
- lutumgehalte 4.7 % @

parameter		eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
					Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
					RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen	Barium [Ba]	mg/kg ds	170	492,523	AW					AW					AW			>T
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,358	wonen					wonen					B			AW
	Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	32,569						>industrie					>B			<T
	Koper [Cu]	mg/kg ds	200	321,716	wonen	X		X		wonen					X			>I
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,185	wonen					wonen					A			<T
	Lood [Pb]	mg/kg ds	130	177,368	wonen	X		X		wonen					B			<T
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2	2,000	wonen					wonen					A			<T
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	27	64,286	industrie	X		X		industrie					B			<T
	Zink [Zn]	mg/kg ds	88	163,179	wonen					wonen					A			<T
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)					1,96					wonen				A				<T
mg/kg ds																		
PCB	PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009											AW			
	PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			
	PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			
	PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			
	PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009						AW					AW			AW
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0064	AW					AW					AW			AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)					70					AW				AW			AW	
mg/kg ds																		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse wonen		Toegestaan AW 1) wonen 1)			
				wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	4	2	1	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	8	4	2				NVT	>Int.waarde
	18	8	4	1	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	8	4	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	11	8	4	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A124-1 A124 (7-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																	
Barium [Ba]	δ)	22	85,250	AW				AW		AW			AW			<T	<T
Cadmium [Cd]		<0,2	0,241	AW				AW		AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		2,6	9,141	AW				industrie		B			industrie			>T	>T
Koper [Cu]		60	124,138	industrie	X			AW	X	AW			AW	X		AW	AW
Kwik [Hg]		<0,05	0,050	AW				AW		AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		76	119,630	wonen	X			wonen	X	A			wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		<0,5	0,350	AW				AW		AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	6,7	19,542	AW				AW		AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		90	213,559	industrie	X			industrie	X	A			industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,267	0,267	AW				AW		AW			AW			AW	AW
PCB																	
PCB 28		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 52		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 101		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 118		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 138		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 153		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB 180		<0,001	0,0035	mg/kg ds						AW				*			
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0245	AW		*		AW	*	AW			AW	*		AW	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW				AW		AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde			
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW		Toegestaan AW 1)							
			> AW	> wonen								
Grond, ontvangend 5)	11	3	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde			
Grond, toepassing op landbodem	11	3	3	2	2	2	2	NVT	>tussenwaarde			
Grond, toepassing onder water	18	3	3	2	2	3	3	NVT	>tussenwaarde			
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	3	2	2	3	3	NVT	>tussenwaarde			
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	2	2	2	2	industrie	>tussenwaarde			

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A124-3 A124 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0.9 % @
- lutumgehalte 3.6 % @

parameter		eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
					Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)			
					RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen	Barium [Ba]	mg/kg ds	48	155,000												
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.28	0.470	AW				AW						AW	<T
	Kobalt [Co]	mg/kg ds	2.4	7.181	AW				AW						AW	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	3200	6274,510	>Industrie	X		X	>B	X		X		>Industrie	AW	>I
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.05	0.049	AW				AW					AW	AW	AW
	Lood [Pb]	mg/kg ds	210	321,043	Industrie	X		X	B	X		X		Industrie	AW	>T
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	AW				AW					AW	AW	AW
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9.6	24,706	AW				AW					AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	360	789,969	>Industrie	X		X	B	X		X		>Industrie	AW	>I
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	13,107		Industrie	X	X		Industrie	X	X	B	X	Industrie	X	<T	
PCB	PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*	AW	<T
	PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*	AW	AW
	PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*	AW	AW
	PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW						AW	AW
	PCB 138	mg/kg ds	0.0043	0.0215					A	X		X		A	A	X
	PCB 153	mg/kg ds	0.0042	0.0210					A	X		X		A	A	X
	PCB 180	mg/kg ds	0.0032	0.0160					A	X		X		A	A	X
	PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0145	0.0725	Industrie	X	X		Industrie	X	X	B	X	Industrie	X	<T
	Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	250,000	Industrie	X	X		Industrie	X	X	A	X	Industrie	X	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	6	6	5	2	2	>Int.waarde
	11	6	6	6	NVT	2	NVT	>Int.waarde
	18	9	9	9	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	18	9	9	9	NVT	3	NVT	>Int.waarde
	11	6	6	6	NVT	2	NVT	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A125-2 A125 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,1 % @

- lutumgehalte 3,5 % @

3.5 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	> wonen	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Metalen δ)	Barium [Ba]	62	202,316	wonen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW	> AW	wonen	wonen	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	8	5	4	3	2	2	Niet	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	5	4	NVT	2	NVT	Niet	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	8	5	3	NVT	3	NVT	Niet	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	4	NVT	3	NVT	Niet	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	5	4	NVT	2	NVT	Niet	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A126-2 A126 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 1,0 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte naar st. bodem	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																			
Barium [Ba]	§)	37	143,375	wonen				wonen				A				wonen			<T
Cadmium [Cd]		0,41	0,706	wonen				wonen				A				wonen			<T
Kobalt [Co]		5,3	18,633	industrie				industrie				B				industrie			<T
Koper [Cu]		50	103,448	AW	X			AW		X		AW		X		AW		X	<T
Kwik [Hg]		0,06	0,086	AW				AW				B				AW			<T
Lood [Pb]		180	283,333	industrie	X			industrie		X		B		X		industrie		X	<T
Molybdeen [Mo]		0,6	0,600	AW				AW				AW				AW			<T
Nikkel [Ni]	§)	13	37,917	wonen				wonen				A				wonen			<T
Zink [Zn]		180	427,119	industrie	X			industrie		X		A		X		industrie		X	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		1,79	1,790	wonen				wonen				A				wonen			<T
PCB																			
PCB 28		<0,001	0,0035									AW			*				
PCB 52		<0,001	0,0035									AW			*				
PCB 101		0,0045	0,0225							X		A		X					
PCB 118		0,0023	0,0115							X		A		X					
PCB 138		0,015	0,0750							X		B		X					
PCB 153		0,015	0,0750							X		B		X					
PCB 180		0,012	0,0600							X		B		X					
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0502	0,2510	industrie	X			industrie		X		B		X		industrie		X	<T
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW				AW				AW				AW			AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijvingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	+ AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	4	4	4	2	2	industrie	<tussenwaarde
	11	8	4	4	4	NVT	3	industrie	<tussenwaarde
	18	13	9	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	18	13	9	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	11	8	4	4	4	NVT	2	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootsechalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A126-3 A126 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,5 % @

1,5 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen	Barium [Ba]	<20	54,250	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Cobalt [Co]	2,6	9,141	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Koper [Cu]	<5	7,241	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Lood [Pb]	<10	11,019	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	6,1	17,792	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]	<20	33,220	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				0,073		AW				AW		AW	
PCB	PCB 28	<0,001	0,0035					AW		*			
	PCB 52	<0,001	0,0035					AW		*			
	PCB 101	<0,001	0,0035					AW		*			
	PCB 118	<0,001	0,0035					AW					
	PCB 138	<0,001	0,0035					AW					
	PCB 153	<0,001	0,0035					AW					
	PCB 180	<0,001	0,0035					AW		*			
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)				AW		AW				AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)					
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW			<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW			<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW			<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW			<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW			<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A127-2 A127 (60-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.4 % @

- lutumgehalte 3.0 % @

3.0 % @		gecorr. gehalte naar st. bodem				gemeen gehalte				eenheid				parameter				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
Grond				Waterbodem																	
Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																					
Barium [Ba]	49	168,778	AW	AW			AW			AW			AW			AW					
Cadmium [Cd]	0.23	0.367	wonen	wonen			wonen			A			A			wonen		<T			
Kobalt [Co]	6.9	21,866	industrie	industrie			industrie			B			B			industrie		<T			
Koper [Cu]	88	129,936	AW	AW	X		AW	X		AW	X		AW	X		AW	X	>T			
Kwik [Hg]	<0.05	0.049	AW	AW			AW			B			B			AW		>T			
Lood [Pb]	140	210,993	industrie	industrie	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	<T			
Molybdeen [Mo]	1.1	1,100	AW	AW			AW			AW			AW			AW		<T			
Nikkel [Ni]	21	56,538	industrie	industrie	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	<T			
Zink [Zn]	120	262,090	industrie	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.19	2,190	wonen	wonen			wonen			A			A			wonen		<T			
PCB																					
PCB 28	<0.001	0.0021	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW	*		AW		<T			
PCB 52	<0.001	0.0021	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW	*		AW		<T			
PCB 101	<0.001	0.0021	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW	*		AW		>T			
PCB 118	<0.001	0.0021	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW	*		AW		>T			
PCB 138	0.0013	0.0038	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW			AW		<T			
PCB 153	0.0011	0.0032	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW			AW		<T			
PCB 180	<0.001	0.0021	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW			AW		<T			
PCB (7) (som. 0.7 factor)	0.0059	0.0174	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW			AW		<T			
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	40	117,647	mg/kg ds	mg/kg ds			AW			AW			AW			AW		AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	> wonen				+ AW	
Grond, ontvangend 5)	11	6	4	4	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	4	4	NVT	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	3	NVT	3	3	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	4	NVT	3	3	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	4	NVT	2	2	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316

Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A127-3 A127 (60-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 15,0 % @

150 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Klasse	RBK, tabel 1	Klasse	RBK, tabel 2	Klasse	RBK, tabel 1	Klasse		
				> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	162,381									<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,297									AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,6	11,032									AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	52	71,560	X		industrie	X		X		X	A	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,176			wonen						A	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	91	112,755	X		wonen	X		X		X	A	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350			AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	33,600			AW						AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	83	115,737			AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,95	0,950									AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019							*		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019							*		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019							*		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0136									AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	38,889									AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	wonen				+ AW	
	11	3	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing op landbodem	11	3	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A128-1 A128 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 2,3 % @

2,3 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeen gehalte naar st. bodem	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen Ba Cd Co Cu Hg Pb Mo Ni Zn	mg/kg ds	<20	52,289	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	mg/kg ds	<0,2	0,240	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	1,8	6,127	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<5	7,167	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<10	10,958	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	5,3	15,081	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<20	32,721	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)													
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*	AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*	AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*	AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW			
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW			
	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)				<20		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A129-1 A129 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 3,6 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Metalen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	5	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A129-2 A129 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	68.889											<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0.237					AW						AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,7	8.556					AW						AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,6	11.200					AW						AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0.049					AW						AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10.818					AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0.350					AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,7	20.731					AW						AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	164.839	wonen			wonen	A					wonen	<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.095	0.095	AW				AW						AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW			*			AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW			*			AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW			*			AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW						AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW						AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW						AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0.0035					AW			*			AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*		AW			*			AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000	AW				AW						AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan		Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> wonen	> wonen + AW	wonen 1)	AW 1)					
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde			
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	NVT	AW			
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	NVT	AW			
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	NVT	AW			
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	NVT	AW			

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A130-2 A130 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,7 % @

1,7 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW		AW		AW		AW		AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	2,3	8,086	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2	18,083	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*		AW	AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> AW + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN pakket)
Monster: A133-2 A133 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 2,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
- lutumgehalte 2,2 % @					Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
					RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1	
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen														
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	30	113,415	AW				AW			AW		<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	wonen				wonen			A		AW
Cobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	15,482	wonen				A			A		<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	51,370	AW				AW			AW		AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW		AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	92	144,280	wonen	X		X	B		X	wonen		<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,61	0,610	AW				AW			AW		AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	13	37,295	wonen				A			wonen		<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	80	187,919	wonen				A			wonen		<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	1,017	1,017	AW				AW			AW		AW
PCB														
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					
PCB 138		mg/kg ds	0,0029	0,0145				X	A		X	A		
PCB 153		mg/kg ds	0,0026	0,0130				X	A		X	A		
PCB 180		mg/kg ds	0,002	0,0100				X	A		X	A		
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0103	0,0515	industrie	X			industrie			industrie	X	<T
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW					
		> AW	wonen	wonen					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
	11	6	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
	18	9	5	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	18	9	5	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	11	6	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootsechalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233316 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN pakket)
Monster: A133-3 A133 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte 24,0 % @

24,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds	120	124.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
	mg/kg ds	0,2	0,257	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	7,6	7,844	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	33	38.824	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	0,24	0,254	wonen	wonen	A	A	wonen	wonen	A	wonen	<T	<T
	mg/kg ds	82	91.711	wonen	wonen	A	A	wonen	wonen	A	wonen	<T	<T
	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	25	25.735	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	78	87.360	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds			AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,214	0,214	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	mg/kg ds	<20	70.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	2	0	0	2	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	2	2	0	0	2	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	18	2	2	0	0	3	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	2	2	0	0	3	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	0	0	2	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233923 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (bg_pb)
Monster: Pb150-1 Pb150 (7-57)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.4 % @

- lutumgehalte 9.0 % @

9.0 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)									
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	210 0.87 1.185 9.6 840 0.86 830 1.1 25 670	434.000 1.185 19.115 1279.188 1.083 1095.497 1.100 46.053 1102.233	wonen				wonen				A			wonen	<T	>T				
				wonen											A			wonen	<T	<T	
				>industrie											>B			>industrie	>I	>I	
				industrie	X	X					industrie	X	X			A	X	X	industrie	<T	<T
				>industrie	X	X					>industrie	X	X			>B	X	X	>industrie	>I	>I
				AW							AW					AW			AW	AW	AW
				industrie	X	X					industrie	X	X			A	X	X	industrie	<T	<T
				>industrie	X	X					>industrie	X	X			B	X	X	>industrie	>I	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	10.89	10.890	industrie	X	X		industrie				B	X		industrie	X	<T	<T			
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som. 0.7 factor)	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	<0.001 0.001 0.0013 0.0020 0.0011 0.0013 0.0022 0.0041 0.0019 0.0035 0.0011 0.0084	0.0013 0.0013 0.0020 0.0013 0.0041 0.0035 0.0020 0.0156					AW				AW									
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	340	629.630	>industrie	X	X		>industrie	X			A	X		>industrie	X	<T	<T			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	9	7	7	6	2	2	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	9	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing onder water	18	12	7	6	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	12	7	7	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233923 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse dijk (bg_pb)
Monster: Pb151-2 Pb151 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4.4 % @
- lutumgehalte 9.3 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	§) mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	370	749,673	AW			AW			AW				>T	>I	
		0,32	0,451	AW			AW			AW					AW	AW
		14,466		AW			AW			>B					AW	AW
		180	279,070	>industrie			>industrie			X			X		>industrie	>I
		1,5	1,895	industrie	X	X	industrie	X	X	B	X	X	X	X	industrie	<T
		1100	1467,818	>industrie	X	X	>industrie	X	X	>B	X	X	X	X	>industrie	>I
		0,57	0,570	AW			AW			AW			AW		AW	AW
		21	38,063	wonen			wonen			A			A		wonen	<T
		250	414,201	industrie	X	X	industrie	X	X	A	X	X	industrie	X	<T	<T
		Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	72	72,000	>industrie	X	X	>industrie	X	X	>B	X	X	X	>industrie
PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds mg/kg ds	<0,001	0,0016				AW			AW			*			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW		*	
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		<0,001	0,0016				AW			AW			AW			
		0,0049	0,0111	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	250	568,182	>industrie	X	X	>industrie	X	A	X	>industrie	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		Toegestaan AW 1)			
			> AW	> Wonen \$)	wonen	+ AW	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	6	6	6	2	NIET	>Int.waarde
	11	7	6	6	NVT	2	NIET	>Int.waarde
	18	7	6	6	NVT	3	NIET	>Int.waarde
	18	7	6	6	NVT	3	NIET	>Int.waarde
	11	7	6	6	NVT	2	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233923 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (bg_pb)
Monster: Pb153-1 Pb153 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 5,2 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Metalen δ)	mg/kg ds	31	85.804	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	+ AW	Toegestaan					
					AW 1)	wonen 1)				
	11	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	1	NVT	2	2	Industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	18	3	1	1	NVT	3	3	A	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	3	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	3	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	2	Industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233923 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (bg_pb)
Monster: Pb155-2 Pb155 (60-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,8 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen	Barium [Ba]	190	346,471	>industrie	X	X	>industrie	X	X	B	X	>industrie	X	>T	>T
	Cadmium [Cd]	4,3	5,637	wonen			wonen			A		wonen		<T	<T
	Kobalt [Co]	11	19,488	industrie	X	X	industrie	X	X	B	X	industrie	X	<T	<T
	Koper [Cu]	120	172,249	industrie	X	X	industrie	X	X	B	X	industrie	X	>T	>T
	Kwik [Hg]	1,7	2,076	industrie	X	X	>industrie	X	X	>B	X	>industrie	X	<T	<T
	Lood [Pb]	2200	2799,401	>industrie	X	X	>industrie	X	X	AW	X	AW	X	>I	>I
	Molybdeen [Mo]	1,4	1,400	AW	X	X	AW	X	X	B	X	industrie	X	AW	AW
	Nikkel [Ni]	31	51,667	industrie	X	X	>industrie	X	X	>B	X	>industrie	X	<T	<T
	Zink [Zn]	2200	3358,779	>industrie	X	X	>industrie	X	X					>I	>I
										B	X	industrie	X	>T	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				30,26	X	X	industrie	X	X	A				AW	AW
PCB	PCB 28	<0,001	0,0012							AW					
	PCB 52	<0,001	0,0012							AW					
	PCB 101	<0,001	0,0012							AW					
	PCB 118	<0,001	0,0012							AW					
	PCB 138	0,002	0,0034							AW					
	PCB 153	0,0024	0,0041							A					
	PCB 180	0,0018	0,0031							A					
	PCB 17 (som, 0,7 factor)	0,009	0,0155							AW					
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)				590	X	X	>industrie	X	X	A	X	>industrie	X	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> AW + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> 2xAW of > Wonen \$)						
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	8	8	7	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	9	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	11	8	7	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	11	8	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	11	9	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920

Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)

Monster: A131-1 A131 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,6 % @

- lutumgehalte 5,5 % @

5,5 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)	
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse
Metalen δ)	Barium [Ba]	39	105,130	AW			AW		AW		AW	<T
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,223	AW			AW		AW		AW	AW
	Cobalt [Co]	3,3	8,390	AW			AW		A		AW	AW
	Koper [Cu]	29	52,568	wonen			wonen		A		wonen	<T
	Kwik [Hg]	0,17	0,230	wonen			wonen		A		wonen	<T
	Lood [Pb]	130	190,189	wonen	X		wonen	X	B	X	wonen	<T
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW			AW		AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	11	24,839	AW			AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]	86	171,023	wonen			wonen		A		wonen	<T
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		4,16	4,160	wonen	X		wonen	X	A	X	wonen
PCB												
PCB 28		<0,001	0,0027				AW		AW		*	
PCB 52		<0,001	0,0027				AW		AW		*	
PCB 101		<0,001	0,0027				AW		AW		*	
PCB 118		<0,001	0,0027				AW		AW			
PCB 138		<0,001	0,0027				AW		AW			
PCB 153		<0,001	0,0027				AW		AW			
PCB 180		<0,001	0,0027				AW		AW		*	
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0188	AW			AW		AW		AW	AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	<20		AW			AW		AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	wonen				+ AW	
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	2	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
	11	5	2	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
	18	5	2	0	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	18	5	2	0	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	11	5	2	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
	11	5	2	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A131-2 A131 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 7,7 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	138,029	AW				AW				AW				AW			<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,450	wonen				wonen				A				B			<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	15,159	industrie				industrie		X		B				industrie			>T
Koper [Cu]	mg/kg ds	72	120,000	wonen	X			wonen				A				A			<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,19	0,248	wonen				wonen				B				B			<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	250	348,361	industrie	X	X		industrie		X		A				industrie			>T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,72	0,720	AW				AW				AW				AW			AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	43,503	industrie	X	X		industrie		X		A				A			<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	251,121	industrie	X			industrie		X		A				industrie			<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	10,65	10,650	industrie	X	X		industrie		X		B				industrie			<T
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW				AW			
PCB 52	mg/kg ds	0,0017	0,0052									A				A			
PCB 101	mg/kg ds	0,013	0,0394									B				B			
PCB 118	mg/kg ds	0,0043	0,0130									A				A			
PCB 138	mg/kg ds	0,026	0,0788									B				B			
PCB 153	mg/kg ds	0,028	0,0848									B				B			
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,0515									B				B			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0907	0,2748	industrie	X	X		industrie		X		B				industrie		X	<T
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	121,212	AW				AW				AW				AW			AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		+ AW					
			> AW	> Wonen \$)						
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	6	4	2	2	industrie	>tussenwaarde	
	11	8	6	6	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde	
	18	14	12	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde	
	18	14	12	6	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde	
	11	8	6	6	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootsechalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A132-1 A132 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	+ AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250												
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241												<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691												AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241												AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050												AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019												AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350												AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125												AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220												AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070												AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035												AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245												AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000												AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem								

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A134-1 A134 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0.5 % @
- lutumgehalte 2.9 % @

2,9 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	48,764	AW		AW		AW		AW		AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,238	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,7	8,642	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,7	17,458	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,184	wonen		wonen		A		A		wonen		<T	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	60,383	wonen		wonen		A		A		wonen		<T	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	17,907	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	48	108,914	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,417	2,417	wonen		wonen		A		A		wonen		<T	<T
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW		AW	*				
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> klasse > wonen + AW	> wonen + AW	AW 1)	wonen 1)				
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	0	2	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	0	3	3	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	0	3	3	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	0	2	2	2	wonen	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920

Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A134-2 A134 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	49,318	AW			AW			AW			<T	AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,238	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,8	9,052	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,9	17,919	AW			AW			AW			<T	AW	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18	0,255	wonen			wonen			A			<T	wonen	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	54,288	wonen			wonen			A			<T	wonen	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,9	18,867	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	125,407	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,337	2,337	wonen			wonen			A			wonen		<T
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW	*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*		AW	*		AW	*		AW	*	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Toegestaan wonen 1)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	> wonen + AW	> wonen + AW					
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	0	2	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op waterbodem	18	3	0	0	0	3	3	3	3	<tussenwaarde
Grond, toepassing op waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	0	3	3	3	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	0	2	2	2	2	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A135-2 A135 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte 1,5 % @

1,5 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	160	620.000	AW				AW			AW			>T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	0,571	wonen				wonen			A			<T	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5	17.578	industrie				industrie			A			<T	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	39	77.483	wonen	X		X	wonen			A	X		<T	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25	0,356	wonen	X		X	wonen			A	X		<T	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	690	1062.500	>industrie	X		X	>B			>B	X		>I	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	35.000	AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	530	1220.395	>industrie	X		X	>industrie			B	X		>I	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	12,33	12.330	industrie	X		X	industrie			B	X		<T	<T
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0022					AW			AW			AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	43.750	AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Toegestaan AW 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW							
		> AW									
Grond, ontvangstend 5)	11	6	5	4	3	2	2			NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT			NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	6	5	4	NVT	3	NVT			NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangstend/toepassing onder water	18	6	5	4	NVT	3	NVT			NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT			NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de bepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A135-3 A135 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 2,6 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	104,535											
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,239											<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	10,887											AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,9	16,014											AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,128											AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	92	143,223	X			X				X		B	wonen
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350											AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,7	26,944											AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	74	170,395										A	wonen
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,697	0,697											AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035											AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245			*							*	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000											AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	wonen				+ AW	
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	wonen	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A136-1 A136 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	47,692	AW		AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,215	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,295	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	13,704	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,083	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	29,617	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,7	9,885	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	61,749	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,62	0,620	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW	*	AW		AW	*	AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW		AW		AW		AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW	*	AW		AW	*	AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW		AW		AW		AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW		AW		AW		AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW		AW		AW		AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0016			AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 17 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	32,558	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A136-2 A136 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2.0 % @

parameter		eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
					RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1	
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen														
Barium [Ba]					mg/kg ds	<20			AW			AW		<T
Cadmium [Cd]					mg/kg ds	<0,2			AW			AW		AW
Cobalt [Co]					mg/kg ds	<1,5			AW			AW		AW
Koper [Cu]					mg/kg ds	<5			AW			AW		AW
Kwik [Hg]					mg/kg ds	<0,05			AW			AW		AW
Lood [Pb]					mg/kg ds	<10			AW			AW		AW
Molybdeen [Mo]					mg/kg ds	<0,5			AW			AW		AW
Nikkel [Ni]					mg/kg ds	3,2			AW			AW		AW
Zink [Zn]					mg/kg ds	<20			AW			AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)					mg/kg ds	0,070			AW			AW		AW
PCB														
PCB 28					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 52					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 101					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 118					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 138					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 153					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB 180					mg/kg ds	<0,001						AW	*	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)					mg/kg ds	0,0049		*	AW			AW	*	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)					mg/kg ds	<20			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	> wonen					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A137-2 A137 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 2,2 % @

parameter		eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
lutinggehalte		2,2 % @			Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																		
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	250	945,122	industrie	X			industrie	X		A				industrie	X	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,94	1,613	wonen				wonen			A				wonen		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,1	17,546								A						
Koper [Cu]		mg/kg ds	380	780,822	>industrie	X	X		>industrie	X		>B				>industrie	X	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	28	40,099	>industrie	X	X		>industrie	X		>B				>industrie	X	
Lood [Pb]		mg/kg ds	780	1223,247	>industrie	X	X		>industrie	X		>B				>industrie	X	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,1	1,100	AW				AW			AW				AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	20	57,377	industrie	X	X		industrie	X		B				industrie	X	
Zink [Zn]		mg/kg ds	360	845,638	>industrie	X	X		>industrie	X		B				>industrie	X	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)					industrie	X	X		industrie	X		A				industrie	X	
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			AW				*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			AW				*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	0,006	0,0300					B			B						
PCB 153		mg/kg ds	0,0052	0,0260					A			A						
PCB 180		mg/kg ds	0,0036	0,0160					A			A						
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0176	0,0660	industrie	X	X		industrie	X		A				industrie	X	
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)					>industrie	X	X		>industrie	X		A				>industrie	X	
																<T		<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> AW	wonen	wonen	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	10	9	9	7	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	10	9		NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	13	12	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	13	12	9	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	10	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A137-3 A137 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 26,0 % @

parameter		eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
					Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
					Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen	Barium [Ba]	mg/kg ds	100	96,875	wonen			wonen		A				wonen	<T	<T
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,54	0,664	AW			AW		AW				AW	<T	<T
	Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,4	7,177											<T	<T
	Koper [Cu]	mg/kg ds	57	63,687	industrie	X		industrie	X	A		X		industrie	<T	<T
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,62	0,639	wonen	X		wonen	X	A		X		wonen	<T	<T
	Lood [Pb]	mg/kg ds	510	550,826	>industrie	X		>industrie	X	B		X		>industrie	>I	>T
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW				AW	AW	AW
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	25,278	AW			AW		AW				AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	130	137,827	AW			AW		AW				AW	AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,377		AW			AW		AW				AW	AW	AW
PCB	PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026												
	PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW		*				
	PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW		*				
	PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW		*				
	PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW						
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW						
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026						AW		*				
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0161	AW			AW		AW				AW	AW	AW
Overige stoffen		mg/kg ds	<20		AW			AW		AW				AW	AW	AW
Minerale olie (totaal)																

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	> AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	2	1	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	4	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	4	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	4	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
	11	4	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A138-1 A138 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

1,8 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangstend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3)		Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250									
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241									<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691									AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241									AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050									AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019									AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350									AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,083									AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220									AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,184	0,184									AW
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245			*				*		AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000									AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende studie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> AW + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangstende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A138-2 A138 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,9 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	88	160,471													
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,183													<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6	10,630													AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	35,800													AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,146													AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	52	66,069				wonen									AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,51	0,510				AW									AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	33,333				AW									AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	99,075				AW									AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,787	0,787				AW									AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0012													AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0063				AW									AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	23,729				AW									AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> Wonen \$)				
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920

Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)

Monster: A139-1 A139 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 5,6 % @

56 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	114,914	AW			AW			AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,228	AW			AW			AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	8,576	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	36,810	AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,149	AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	60,503	wonen			A			wonen		<T	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	24,679	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	120,344	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,22	2,220	wonen			A			wonen		<T	<T
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*		AW	*	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920

Datum toetsing: 10-2-2016

Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A139-2 A139 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte 6,1 % @

6,1 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		RBK, tabel 1	Klasse
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	102,479	AW		AW		AW		AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,227	AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4	9,709	AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	34,441	AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,202	wonen		wonen		A		wonen		<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	56	81,928	wonen		wonen		A		wonen		<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	23,913	AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	82	161,010	wonen		wonen		A		wonen		<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,09	2,090	wonen		wonen		A		wonen		<T
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW				
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065	A		A		A				
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055	A		A		A				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW	*			
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0059	0,0295	wonen		wonen		A		wonen		<T
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse, oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	5	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	0	0	0	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	0	0	0	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	0	0	0	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	0	0	0	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A140-1 A140 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250												
8)															
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241												
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691												
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241												
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050												
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019												
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350												
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125												
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070												
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245												
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000												

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> 2xAW of > Wonen \$)	> Wonen + AW	> Wonen + AW					
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor parijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A141-2 A141 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 1,7 % @

1,7 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)		
Metalen													
Barium [Ba]	&)	<20	54,250									<T	AW
Cadmium [Cd]		mg/kg ds										AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	0,241									AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	1,6									AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	14									AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	0,09									AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,129									AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	25									AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<0,5									AW	AW
		mg/kg ds	4									AW	AW
		mg/kg ds	11,667									AW	AW
		mg/kg ds	21									AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,757									AW	AW
PCB													
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW	AW
PCB 52		mg/kg ds	0,0035									AW	AW
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW	AW
PCB 118		mg/kg ds	0,0035									AW	AW
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW	AW
PCB 153		mg/kg ds	0,0035									AW	AW
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0049									AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20									AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> AW of > Wonen \$)	> AW + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW		<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920
Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A142-1 A142 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																		
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	77.500	wonen		wonen		A		A		wonen				<T	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.54	0.930	AW		AW		AW		AW		AW				AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	10.547	wonen		wonen		A		A		wonen				<T	<T	
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	49.655	wonen		wonen		A		A		wonen				<T	<T	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.14	0.201	wonen		>industrie		>B		>B		>industrie				>I	>I	
Lood [Pb]	mg/kg ds	460	724.074	>industrie	X	>industrie	X	AW		AW		wonen				<T	<T	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2	2.000	wonen		wonen		AW		AW		>industrie				AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	35.000	AW		>industrie		B		B		>industrie				>I	<T	
Zink [Zn]	mg/kg ds	400	949.153	>industrie	X	>industrie	X											
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4.61	4.610	wonen	X	wonen	X	A		X		wonen				<T	<T	
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035					AW					*			AW	AW	
PCB 177 (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*		AW					*			*	*	
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	100.000	AW		AW		AW				AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> Wonen \$)					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangst/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
	11	7	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	7	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	18	7	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
	11	7	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A142-2 A142 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	wonen			wonen				A				wonen	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,5	0,861	AW			AW				AW				AW	<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	2	7,031	AW			AW				AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,5	15,517	AW			AW				AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,072	industrie			industrie				B				industrie	>T
Lood [Pb]	mg/kg ds	190	299,074	AW	X	X	AW	X			AW	X			AW	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,9	17,208	AW			AW				B	X			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	370	877,966	>industrie	X	X	>industrie	X			B				>industrie	>I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,46	0,460	AW			AW				AW				AW	AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				AW		*			
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		AW		*		AW	AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> 2xAW of > Wonen \$)	> Wonen \$)					
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	2	2	2	2	N I E T	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	2	2	2	N V T	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	3	2	2	2	3	3	N I E T	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	2	2	2	3	3	N V T	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	2	2	2	N I E T	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A144-1 A144 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3.4 % @
- lutumgehalte 11.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)						
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	60	109.412	AW			AW					AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.2	0.200	AW			AW					AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5.2	9.213	AW			AW					AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	21.320	AW			AW					AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.1	0.124	AW			AW					AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	42	55.435	wonen			wonen					A			<T	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	AW			AW					AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	28.333	AW			AW					AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	116.005	AW			AW					AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1.29	1.290	AW			AW					AW			AW	AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0021											*		
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0021											*		
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0021											*		
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0021													
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0021													
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0021													
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0021													
PCB (7) (som. 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0144	AW			AW								AW	AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	41.176	AW			AW								AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> Wonen				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integratie versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN)
Monster: A144-3 A144 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3.1 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	+ AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	47.692														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0.237														<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,2	6.904														AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6.977														AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0.049														AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10.799														AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0.350														AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,4	14.427														AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	31.461														AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.089	0.089														AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0.0035														AW
PCB 177 (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0.0245														AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000														AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	+ AW					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
	11	0	0	0	2	2	NVT	AW	
	18	0	0	0	3	3	NVT	AW	
	18	0	0	0	3	3	NVT	AW	
	11	0	0	0	2	2	NVT	AW	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN)
Monster: A145-1 A145 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,0 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	65	95,952	AW			AW			AW			<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,193	AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	7,548	AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	19,535	AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,130	AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	67,500	wonen			wonen			A			<T	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	22,400	AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	91	128,040	AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,557	0,557	AW			AW			AW			AW	AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW	*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW	*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW	*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	46,667	AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A145-2 A145 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds &)	37	123.333														
		<0,2	0.236														
		4,2	12.927														
		13	25.743														
		<0,05	0.049														
		240	368.897														
		<0,5	0.350														
		11	28.947														
		110	244.833														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,74	2.740														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		<0,001	0.0035														
		0,0049	0.0245														
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000														

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)				
			> AW	> AW wonen	+ AW wonen				
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
	11	3	2	2	2	NVT	2	industrie	>tussenwaarde
	18	3	2	2	2	NVT	3	B	>tussenwaarde
	18	3	2	2	2	NVT	3	B	>tussenwaarde
	11	3	2	2	2	NVT	2	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A146-2 A146 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	51,059														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,239														<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	2,2	7,333														AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,119														AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050														AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	20,275														AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350														AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,7	15,960														AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	32,397														AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,234	0,234														AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245			*											AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000														AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "x": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A147-2 A147 (60-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 13,8 % @

- lutumgehalte 4,1 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond					Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen Ba &) Cd Co Cu Hg Pb Mo Ni Zn	mg/kg ds	160	491,089	wonen				wonen				A			wonen	>T	
	mg/kg ds	0,76	0,830	industrie	X			industrie				B	X		industrie	<T	
	mg/kg ds	13	37,166	>industrie	X	X		>B	X			>B	X		>industrie	>I	
	mg/kg ds	1200	1678,322	industrie	X	X		industrie	X			B	X		industrie	<T	
	mg/kg ds	2,8	3,562	>industrie	X	X		>B	X			>B	X		>industrie	>I	
	mg/kg ds	1100	1377,025	wonen	X	X		wonen	A			A	X		wonen	<T	
	mg/kg ds	2	2,000	industrie	X	X		industrie	B			B	X		industrie	>T	
	mg/kg ds	32	79,433	>industrie	X	X		>industrie	B	X		B	X		>industrie	>I	
	mg/kg ds	1100	1855,422	wonen				wonen				A			wonen	<T	
	mg/kg ds	2,87	2,080														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds																
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	<0,001	0,0005														
	mg/kg ds	0,0049	0,0036														
	mg/kg ds																
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	50,725														

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	9	6	6	5	2	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	9	6	6	NVT	2	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing onder water	18	9	6	5	NVT	3	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	6	6	NVT	3	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	6	6	NVT	2	NIET	>Int.waarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A148-1 A148 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 2,6 % @

2,6 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse
Metalen													
Barium [Ba]	δ)	42	151,395										
Cadmium [Cd]		<0,2	0,239										<T
Cobalt [Co]		mg/kg ds	AW										AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	AW										AW
Kwik [Hg]		0,06	0,085										AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	AW										AW
Molybdeen [Mo]		54	84,066										<T
Nikkel [Ni]	§)	<0,5	0,350										AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	AW										AW
		76	175,000										<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,47	0,470										AW
PCB													
PCB 28		<0,001	0,0035										AW
PCB 52		<0,001	0,0035									*	AW
PCB 101		<0,001	0,0035									*	AW
PCB 118		<0,001	0,0035									*	AW
PCB 138		<0,001	0,0035									*	AW
PCB 153		<0,001	0,0035									*	AW
PCB 180		<0,001	0,0035									*	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)		0,0049	0,0245									*	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		<20	70,000										AW
													AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende studie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)		> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW						
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2		<tussenwaarde
	11	2	0	0	0	2	NVT		<tussenwaarde
	18	2	0	0	0	3	NVT		<tussenwaarde
	18	2	0	0	0	3	NVT		<tussenwaarde
	11	2	0	0	0	2	NVT		<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor parijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatsedijk (NEN)
Monster: A148-2 A148 (20-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,5 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1		Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	160,345	AW			AW			AW			AW			AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,408	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	10	10,664	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	61	71,068	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		wonen		<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,234	wonen			wonen			A			wonen			wonen		<T	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	166,667	wonen	X		wonen	X		B	X		wonen	X		wonen		<T	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,76	0,760	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	30	31,818	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	180,282	wonen			wonen			A			wonen			wonen		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	8,07	8,070	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X				<T	<T
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW							*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW							*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0020							AW									
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0140	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	40,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> wonen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> AW	wonen					
Grond, ontvangend 5) Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
	11	5	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
	18	5	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	18	5	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
	11	5	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangstende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN)
Monster: A149-1 A149 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte 4,8 % @

4,8 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangstend (T2) RBK, tabel 1		Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangstend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen δ)	Barium [Ba]	63	180,833	wonen			wonen	A				wonen			<T	<T
	Cadmium [Cd]	0,4	0,607	wonen			wonen	B				wonen			<T	<T
	Kobalt [Co]	10	26,914				industrie	B		X		industrie	X		>T	>T
	Koper [Cu]	98	173,964		X		AW	AW				AW			AW	AW
	Kwik [Hg]	0,11	0,149				wonen	B		X		wonen	X		<T	<T
	Lood [Pb]	140	202,381		X		wonen	A				wonen			<T	<T
	Molybdeen [Mo]	2,6	2,600				industrie	B		X		industrie	X		>T	>T
	Nikkel [Ni]	33	78,041		X		industrie	A		X		industrie	X		<T	<T
	Zink [Zn]	190	377,841		X		industrie	A				industrie			<T	<T
				industrie	X		industrie	A		X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		7,71														
PCB	PCB 28	<0,001	0,0018					AW			*					
	PCB 52	<0,001	0,0018					AW								
	PCB 101	0,0018	0,0045					A		X						
	PCB 118	0,0016	0,0040					AW								
	PCB 138	0,0063	0,0158					A		X						
	PCB 153	0,0053	0,0153					A		X						
	PCB 180	0,0028	0,0070					A		X						
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0192	0,0480		X		industrie	A		X		industrie	X		<T	<T
				industrie	X		industrie	A		X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		180			X		industrie	A		X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> AW	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	10	7	6	4	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	10	7	6	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	14	11	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	11	6	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	10	7	6	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is geneten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12233920 Datum toetsing: 10-2-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: 2e Daatse(dijk (NEN)
Monster: A149-2 A149 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassend onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	59	83,136	AW			AW					AW				AW			<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,194	AW			AW					AW				AW			AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,9	9,583	AW			AW					AW				AW			AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	39,908	AW			AW					AW				AW			AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,082	AW			AW					AW				AW			AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	24,781	AW			AW					AW				AW			AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW				AW			AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	28,269	AW			AW					AW				AW			AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	82,434	AW			AW					AW				AW			AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,317	0,317	AW			AW					AW				AW			AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0027								*					AW			AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	AW			AW				*					AW			AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	53,846	AW			AW					AW				AW			AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

 ALcontrol Laboratories

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

GROND *)						WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)	
parameter		achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem	
Metalen											
Arseen [As]	5	20	27	76	76	20	29	85		4	
Barium [Ba]					920			625		20	
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10	
Kobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3	
Koper [Cu]	2	40	54	190	190	40	96	190	190	5	
Kwik [Hg]		0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10	
Molybdeen [Mo]	4	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4	
Tin [Sn]		6,5	180	900	900	6,5				1,5	
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10	
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	
Beryllium [Be]	4				30					1	
Antimoon	4	4	15	22	22	4		15	15	1,5	
Seleen [Se]					100					1,5	
Tellurium [Te]					600					2	
Thallium [Tl]	4			15						1	
Zilver [Ag]	4			15						1	
Overige anorganische stoffen											
Chloride	3									150	
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	2	
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3	
Thiocyanaten (som)		6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen											
Benzeen	4	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	
Xylenen (som, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som, o+m+p)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		
dodecylbenzeen		0,35	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
1,2,4-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
2-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
3-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
4-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1	
Aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)			1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen											
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	
1,1-Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	
1,2-Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	
1,1-Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	
Dichloopropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	
1,1,1-Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	
1,1,2-Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	
Chloorbenzenen											
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	
Dichloorbenzenen (0.7 factor)		2	2	5	19	2				0,21	
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	
Pentachloorbenzenen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	
Hexachloorbenzeen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)						2		30	30	0,2436	
Chloorfenolen											
Monochloorfenolen (0.7 som, 1+2+3)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					
Dichloorfenolen (0.7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)		0,2	0,2	6	22	0,2					
Trichloorfenolen (0.7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)		0,003	0,003	6	22	0,003					
Tetrachloorfenolen (0.7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)		0,015	1	6	21	0,015					
Pentachloorfenol (PCP)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)		0,2				0,2		10	10		
PCB											

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0.7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0028
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloreerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &)	4 0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som)	4			50					
Trichlooranilinen	4			10					
Tetrachlooranilinen	4			10					
Pentachlooraniline	4			10					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloornaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyln (als Sn)									0,085
Organotin (0.7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxij azijnzuur herbiciden									
4-Chloor-2-methylfenoxij-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
Overige bestrijdingsmiddelen									
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl	4 0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som)	4 0,6	0,6	0,6	15	0,6				
Overige stoffen									
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48					
Diethylftalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Ftalaten (som, 0.7 factor)	0,25						60	60	
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Butanol	2	2	2	30	2				
Butylacetaat	2	2	2	200	2				
Ethylacetaat	2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5				
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol	3	3	3	30	3				
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS3000-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

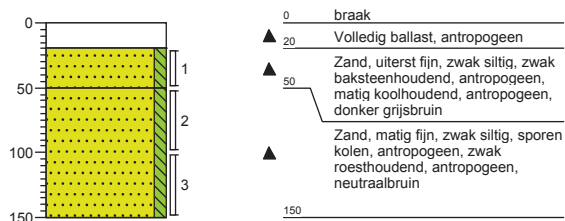
5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 4.1: Boorbeschrijvingen inclusief legenda

Boring: A001

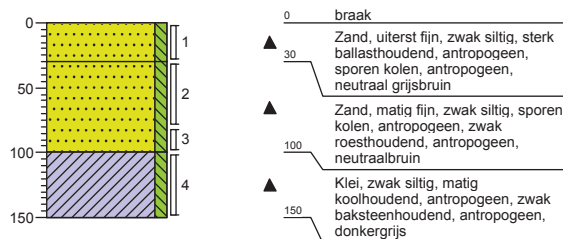
X: 135574,00
Y: 456476,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A002**

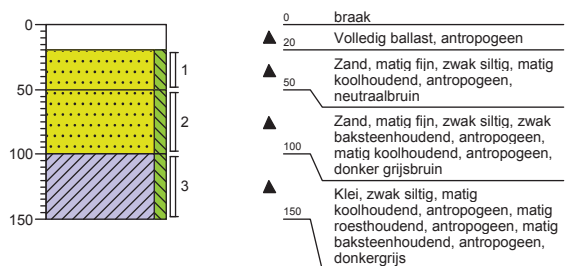
X: 135580,00
Y: 456479,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A003**

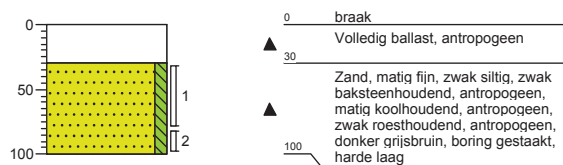
X: 135574,00
Y: 456494,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A004**

X: 135584,00
Y: 456491,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

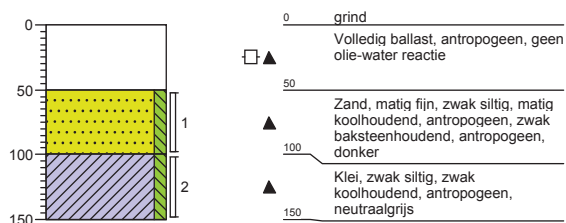


MWH

Boring: A005

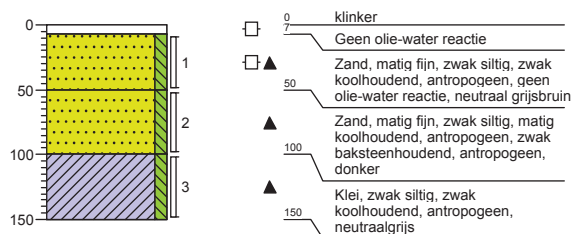
X: 135551,00
Y: 456528,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A006**

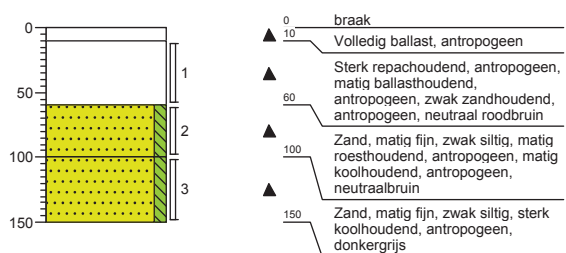
X: 135554,00
Y: 456531,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A007**

X: 135510,00
Y: 456537,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A008**

X: 135497,00
Y: 456538,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

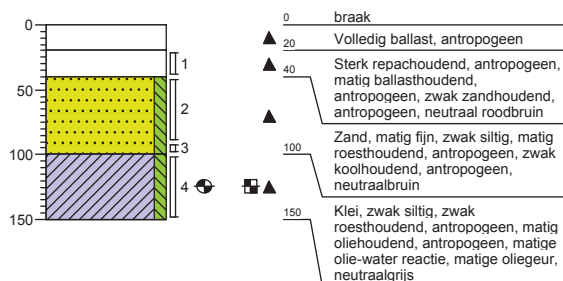


MWH

Boring: A009

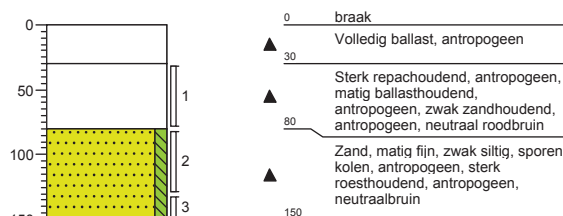
X: 135506,00
Y: 456526,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A010**

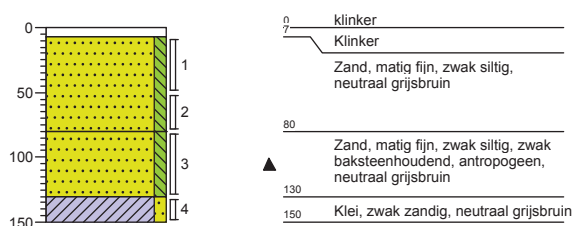
X: 135521,00
Y: 456525,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A011**

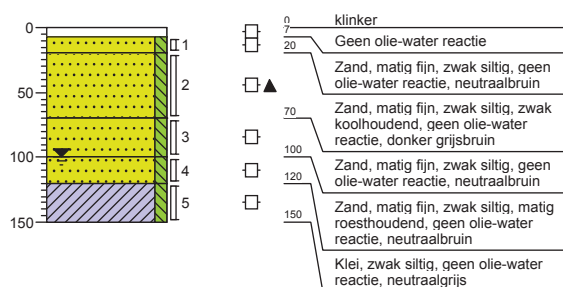
X: 135535,00
Y: 456552,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A012**

X: 135560,00
Y: 456577,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

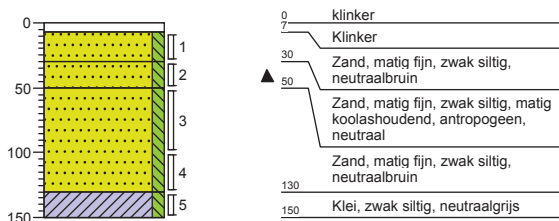


MWH

Boring: A013

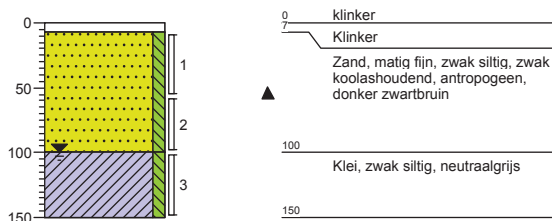
X: 135566,00
Y: 456561,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A014**

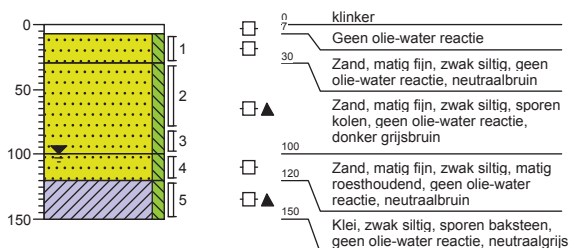
X: 135527,00
Y: 456588,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A015**

X: 135564,00
Y: 456601,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A016**

X: 135567,00
Y: 456604,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

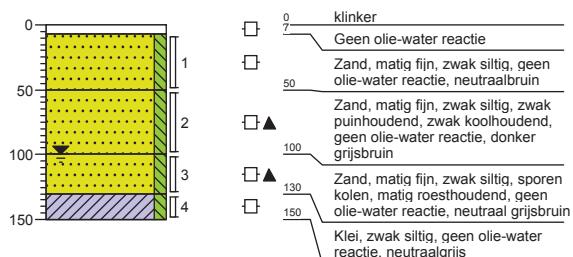
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A017

X: 135569,00
Y: 456617,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A018**

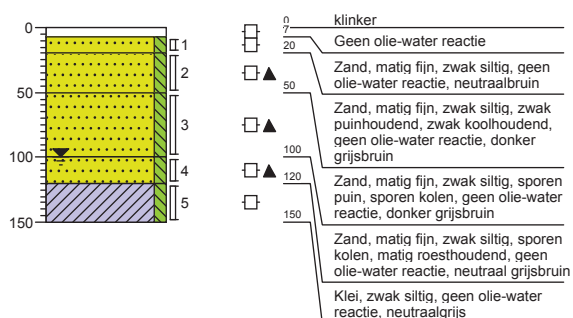
X: 135569,00
Y: 456621,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A019**

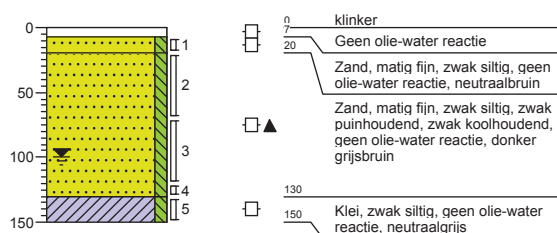
X: 135558,00
Y: 456622,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A020**

X: 135547,00
Y: 456619,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

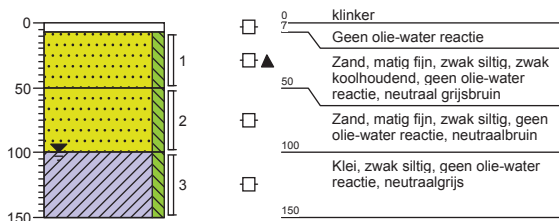
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A021

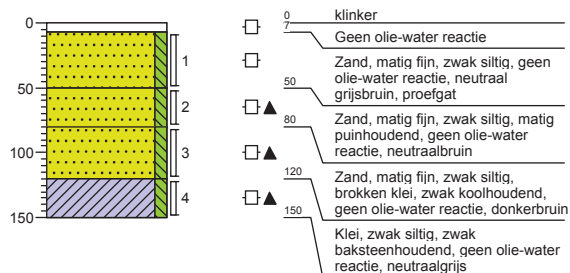
X: 135540,00
Y: 456626,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A022**

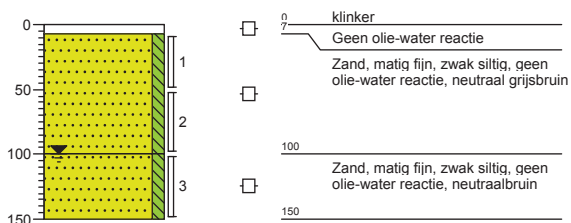
X: 135538,00
Y: 456614,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A023**

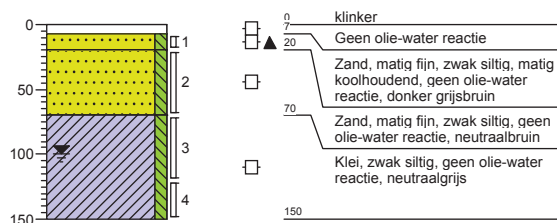
X: 135527,00
Y: 456627,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A024**

X: 135530,00
Y: 456635,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

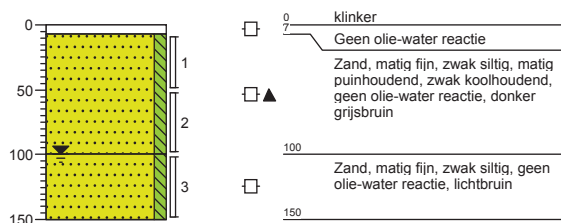
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A025

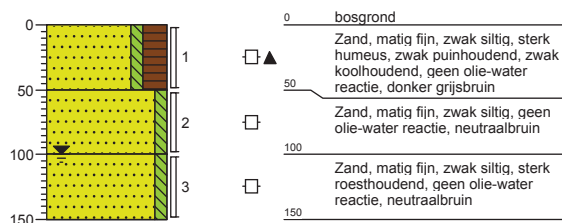
X: 135500,00
Y: 456631,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A026**

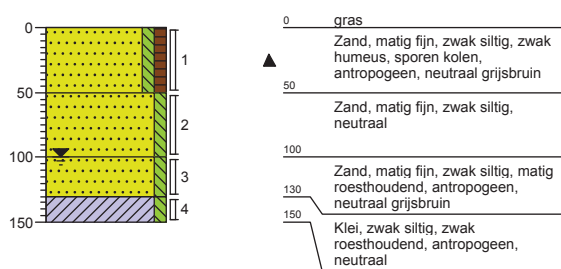
X: 135506,00
Y: 456648,00
Datum: 06-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A027**

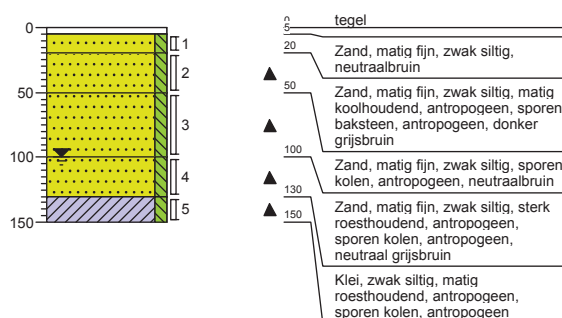
X: 135488,00
Y: 456649,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A028**

X: 135469,00
Y: 456635,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

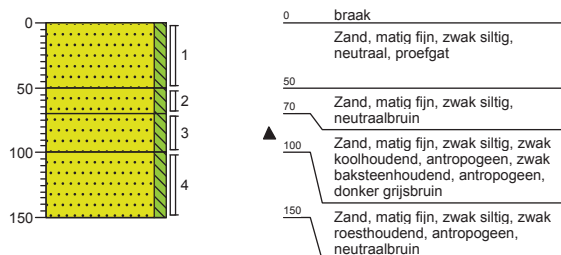


MWH

Boring: A029

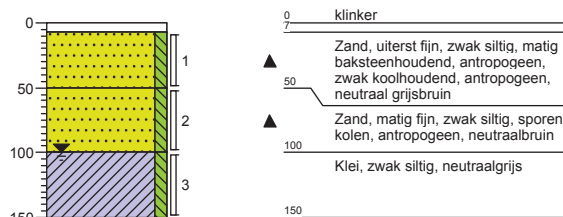
X: 135491,00
Y: 456620,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A030**

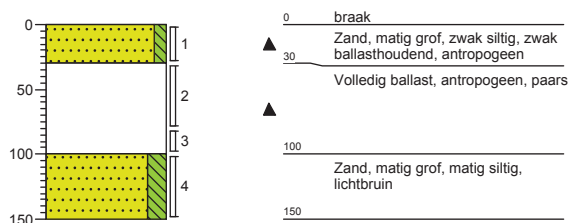
X: 135483,00
Y: 456600,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A031**

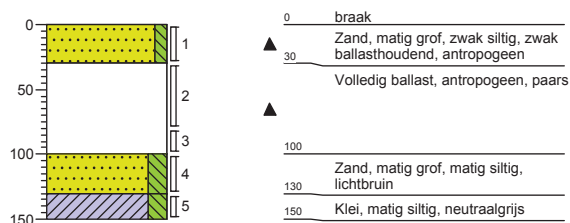
X: 135471,00
Y: 456579,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A032**

X: 135477,00
Y: 456574,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

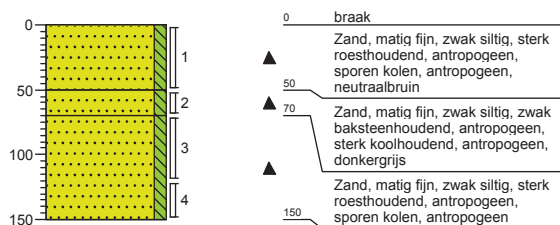
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A033

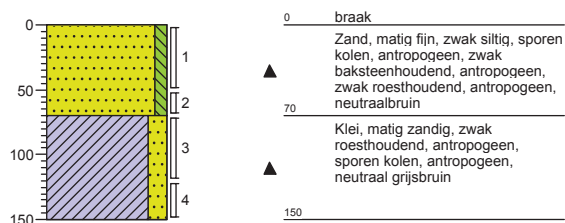
X: 135469,00
Y: 456554,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A034**

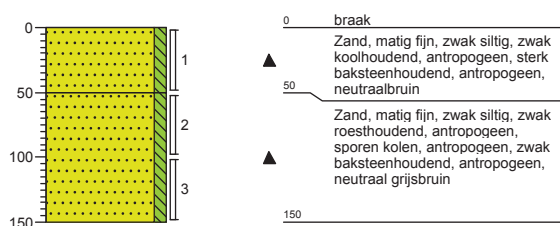
X: 135461,00
Y: 456547,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A035**

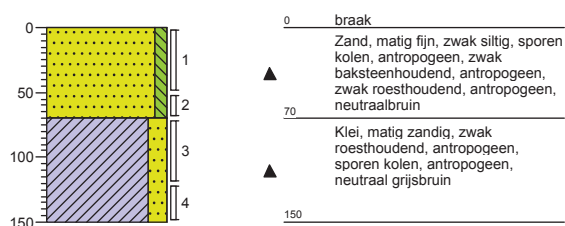
X: 135454,00
Y: 456537,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A036**

X: 135453,00
Y: 456554,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

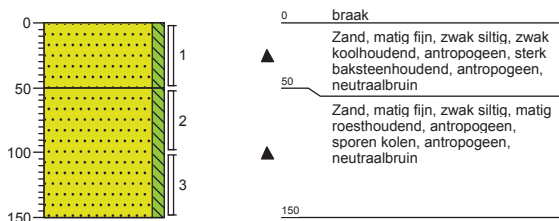


MWH

Boring: A037

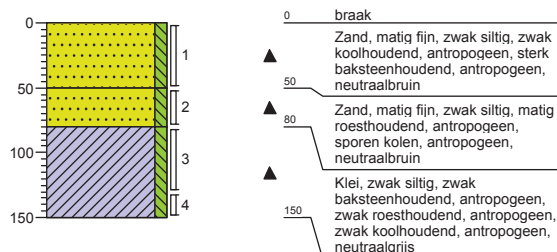
X: 135426,00
Y: 456562,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A038**

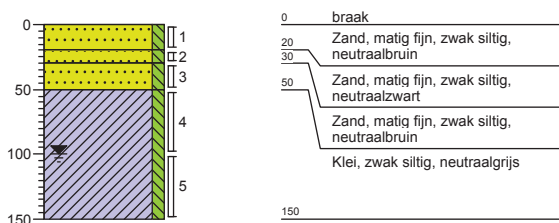
X: 135434,00
Y: 456566,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A039**

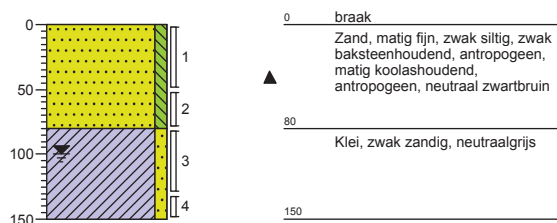
X: 135430,00
Y: 456592,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A040**

X: 135424,00
Y: 456602,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

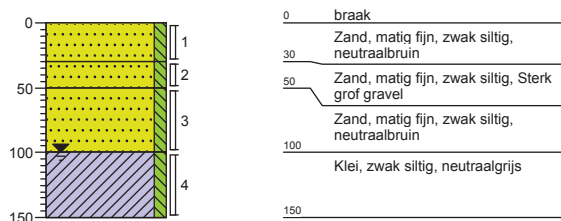


MWH

Boring: A041

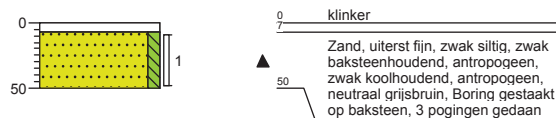
X: 135430,00
Y: 456608,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A042**

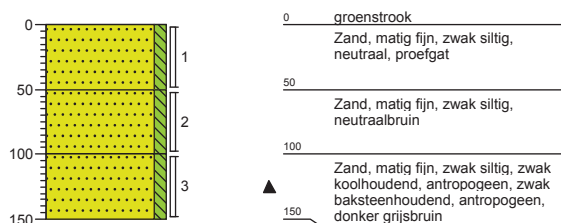
X: 135422,00
Y: 456622,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A043**

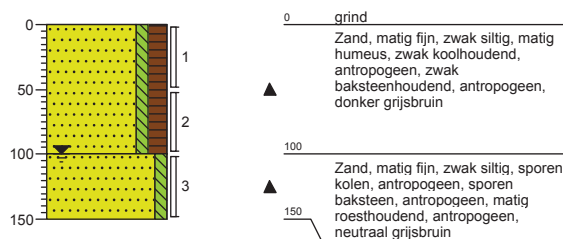
X: 135458,00
Y: 456648,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A044**

X: 135459,00
Y: 456657,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

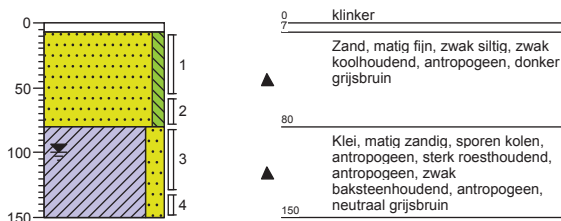
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A045

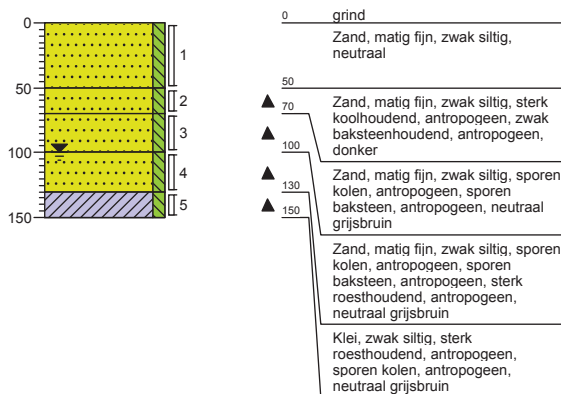
X: 135475,00
Y: 456670,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A046**

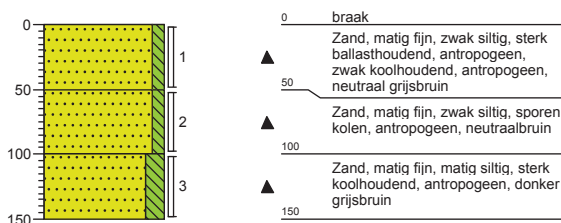
X: 135478,00
Y: 456658,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A047**

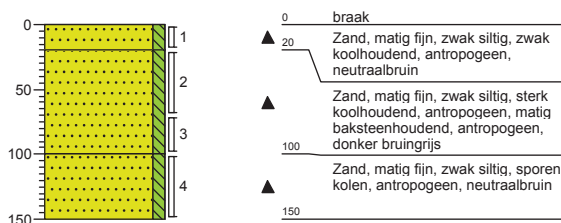
X: 135359,00
Y: 456620,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A048**

X: 135366,00
Y: 456623,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk



MWH

Boring: A049

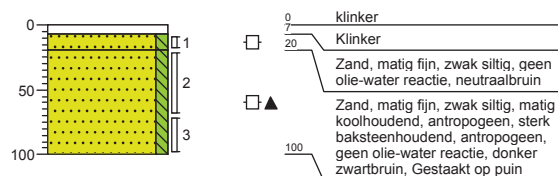
X: 135419,00
Y: 456714,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A050**

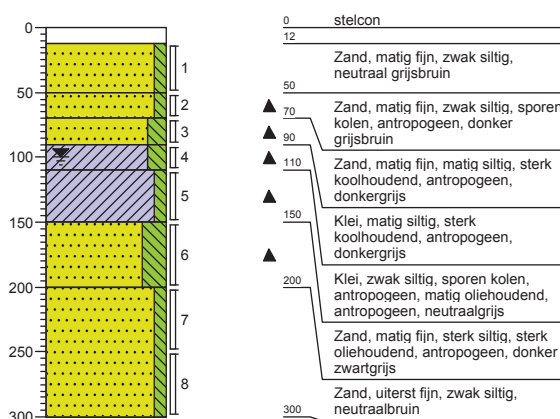
X: 135430,00
Y: 456705,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A051**

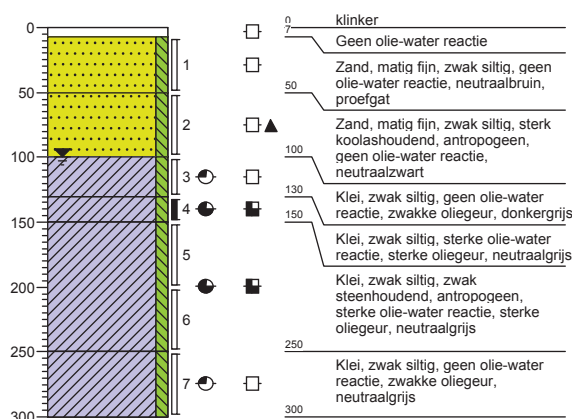
X: 135395,00
Y: 456718,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A052**

X: 135390,00
Y: 456712,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

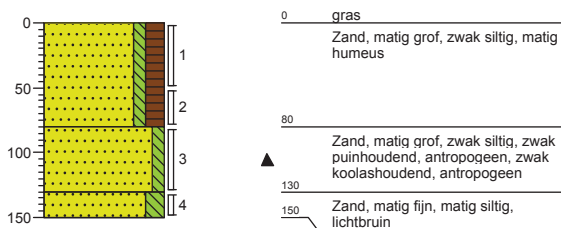
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A053

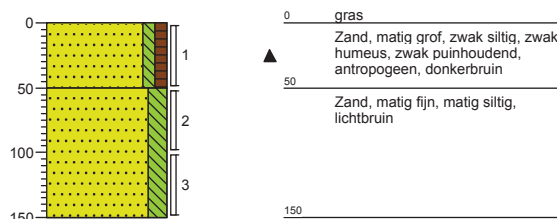
X: 135398,00
Y: 456749,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A054**

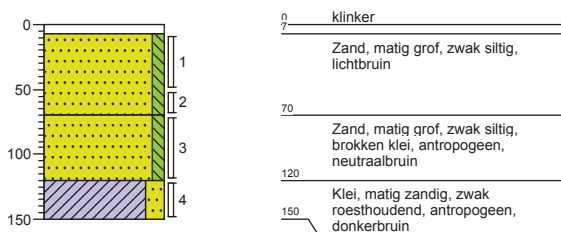
X: 135402,00
Y: 456745,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A055**

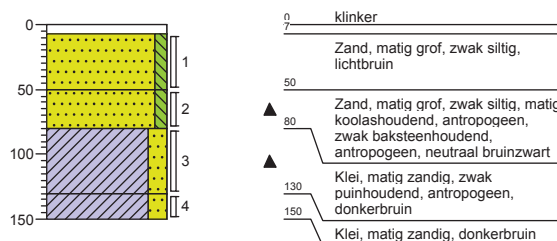
X: 135393,00
Y: 456743,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A056**

X: 135397,00
Y: 456740,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

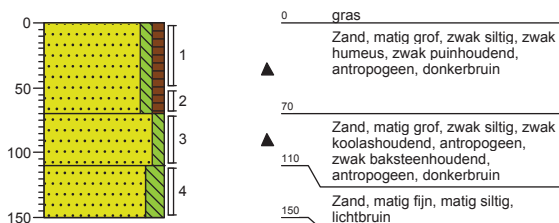
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A057

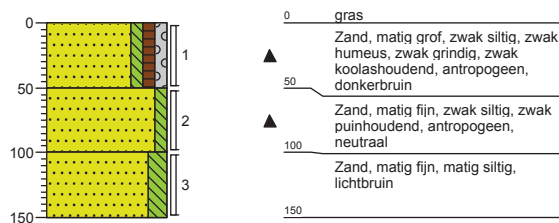
X: 135357,00
Y: 456788,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A058**

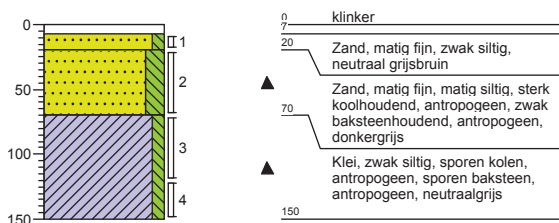
X: 135363,00
Y: 456783,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A059**

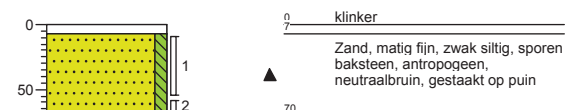
X: 135361,00
Y: 456761,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A060**

X: 135338,00
Y: 456728,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

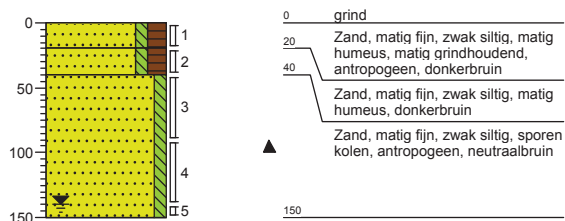


MWH

Boring: A061

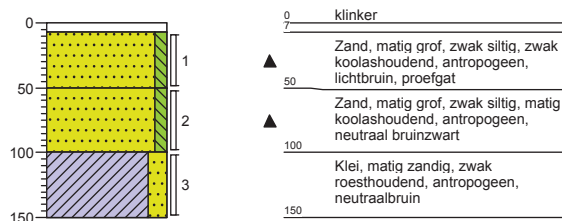
X: 135341,00
Y: 456778,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A062**

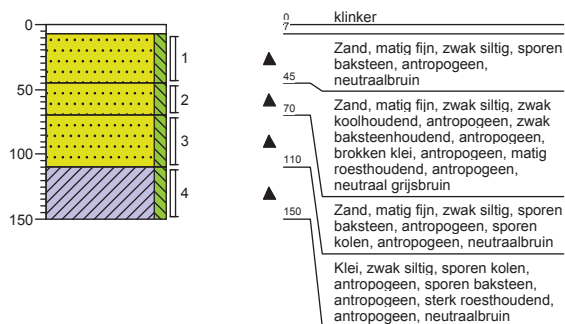
X: 135327,00
Y: 456759,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A063**

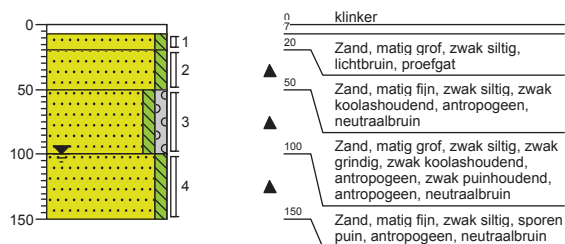
X: 135325,00
Y: 456742,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A064**

X: 135300,00
Y: 456734,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

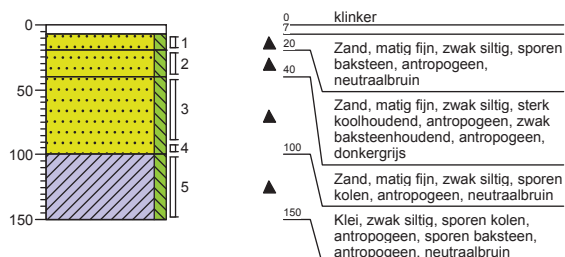


MWH

Boring: A065

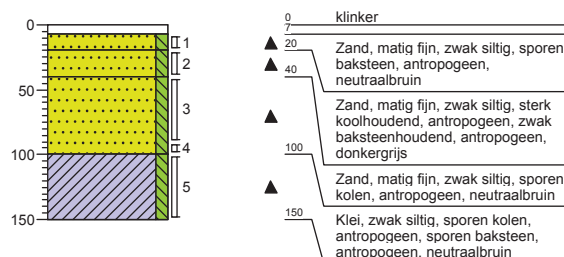
X: 135304,00
Y: 456780,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A066**

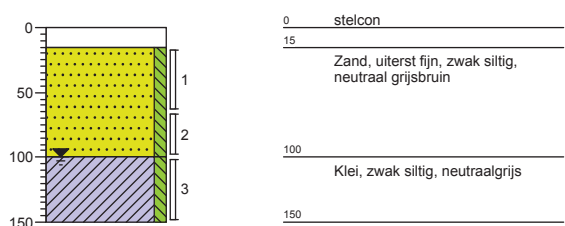
X: 135283,00
Y: 456752,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A067**

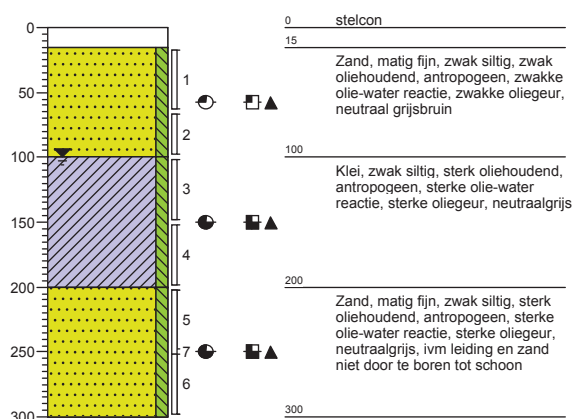
X: 135323,00
Y: 456674,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A068**

X: 135328,00
Y: 456669,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

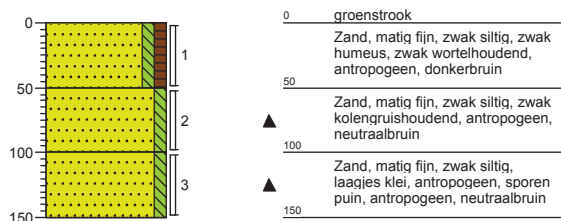
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A069

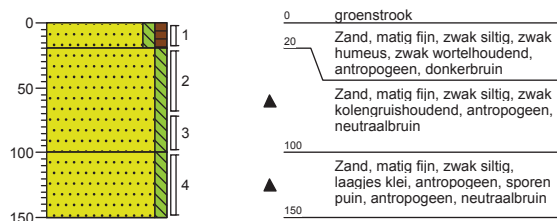
X: 135173,00
Y: 456715,00
Datum: 14-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A070**

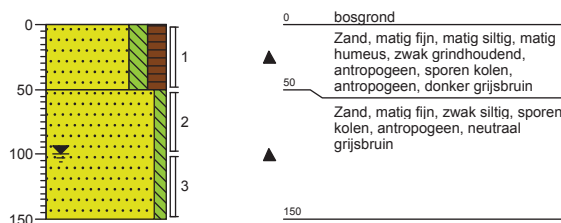
X: 135178,00
Y: 456710,00
Datum: 14-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A073**

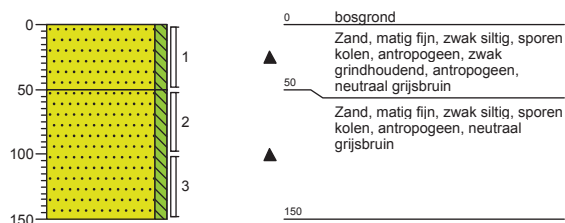
X: 135144,00
Y: 456754,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A074**

X: 135152,00
Y: 456746,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

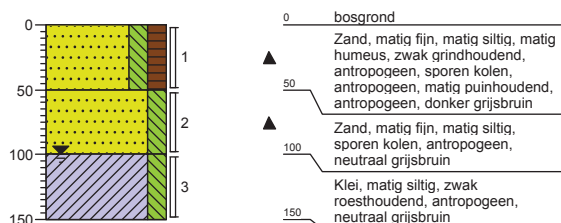


MWH

Boring: A075

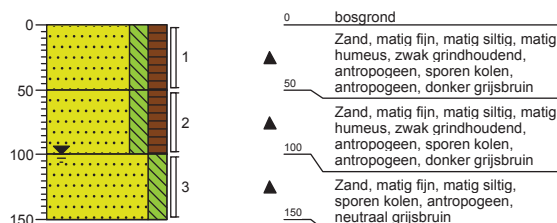
X: 135136,00
Y: 456772,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A076**

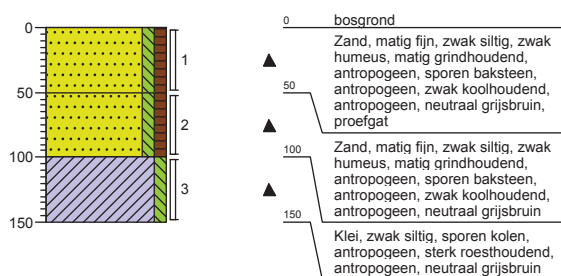
X: 135141,00
Y: 456763,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A077**

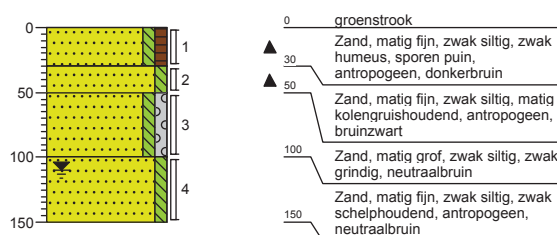
X: 135082,00
Y: 456805,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A078**

X: 135099,00
Y: 456815,00
Datum: 20-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

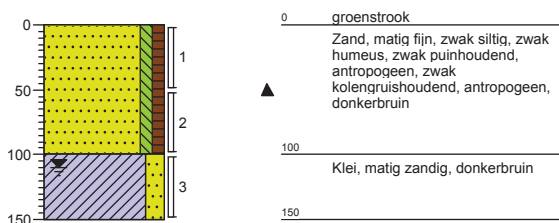
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A079

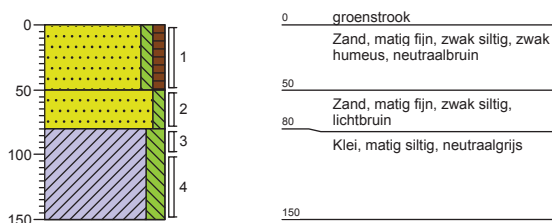
X: 135112,00
Y: 456804,00
Datum: 20-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A080**

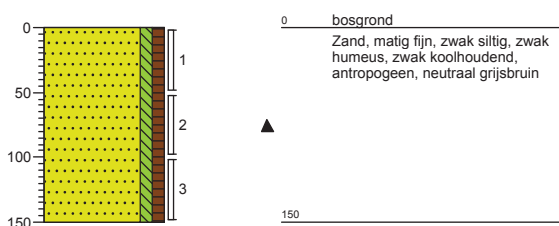
X: 135108,00
Y: 456789,00
Datum: 20-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A081**

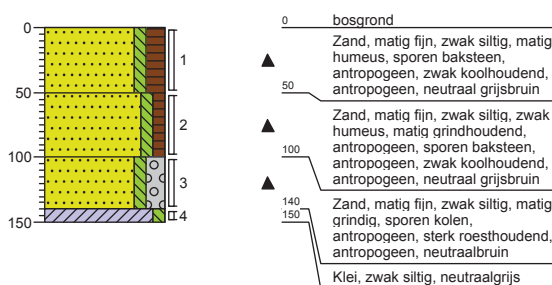
X: 135048,00
Y: 456844,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A082**

X: 135078,00
Y: 456829,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

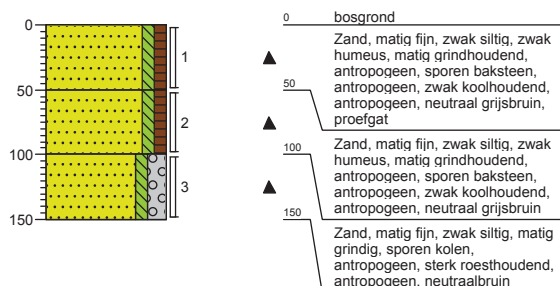
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A083

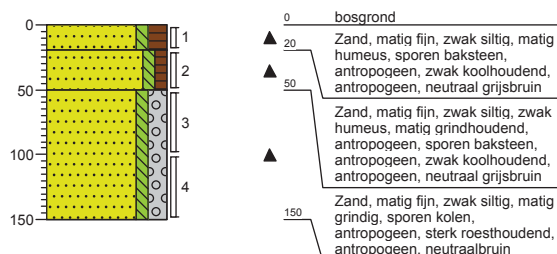
X: 135062,00
Y: 456831,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A084**

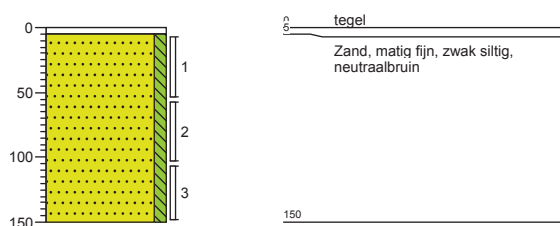
X: 135066,00
Y: 456840,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A085**

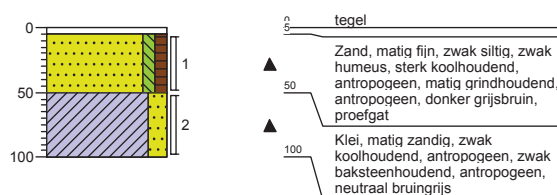
X: 135120,00
Y: 456881,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A086**

X: 135118,00
Y: 456875,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

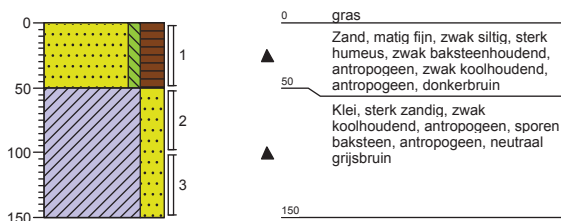
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A087

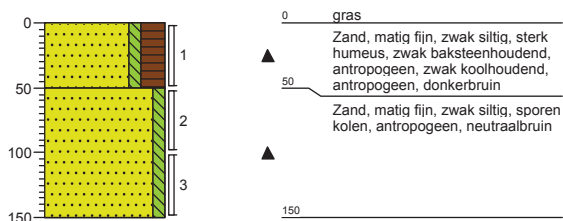
X: 135148,00
Y: 456862,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A088**

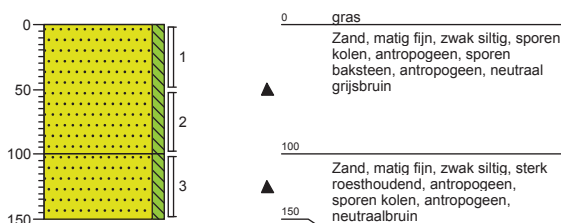
X: 135155,00
Y: 456855,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A089**

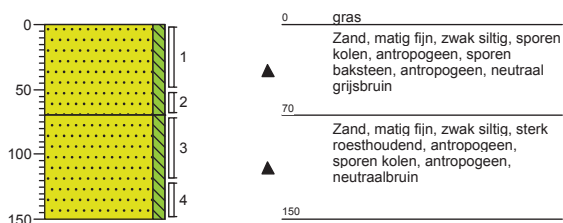
X: 135141,00
Y: 456908,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A090**

X: 135148,00
Y: 456900,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

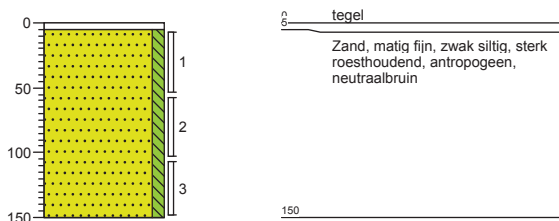


MWH

Boring: A091

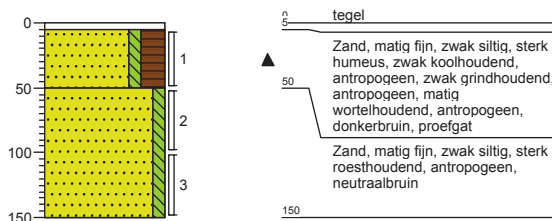
X: 135137,00
Y: 456901,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A092**

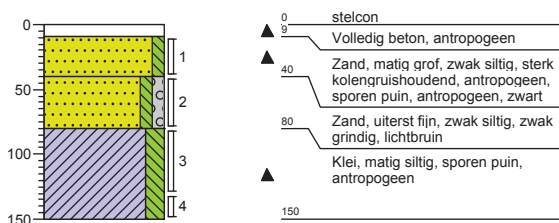
X: 135144,00
Y: 456896,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A093**

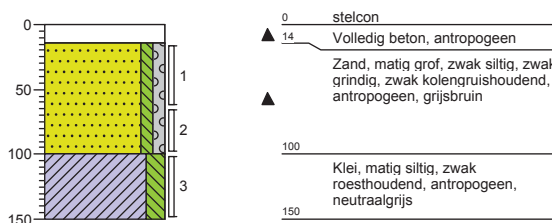
X: 134960,00
Y: 456980,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A094**

X: 134967,00
Y: 456969,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

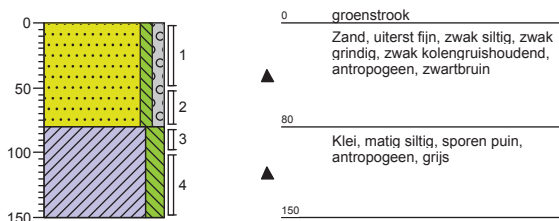
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A095

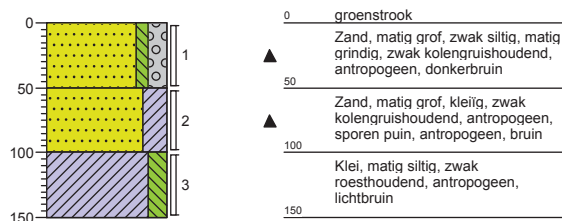
X: 134948,00
Y: 456989,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A096**

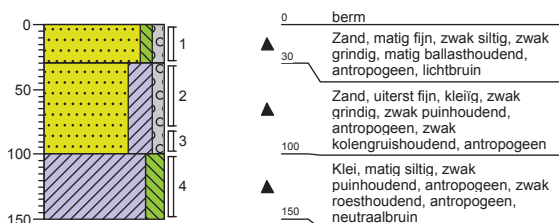
X: 134954,00
Y: 456990,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A097**

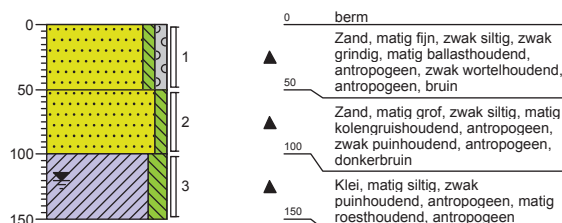
X: 134989,00
Y: 457038,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A098**

X: 134996,00
Y: 457044,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

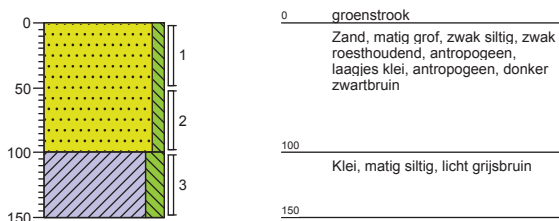


MWH

Boring: A099

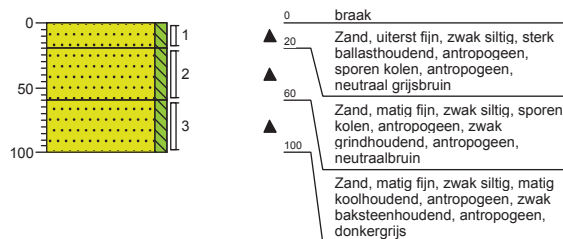
X: 135038,00
Y: 457066,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A100**

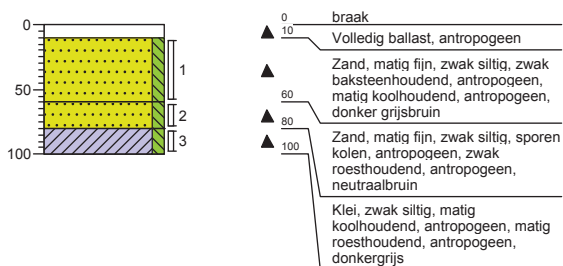
X: 135592,00
Y: 456463,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A101**

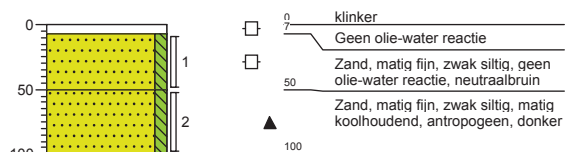
X: 135567,00
Y: 456489,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A102**

X: 135568,00
Y: 456523,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

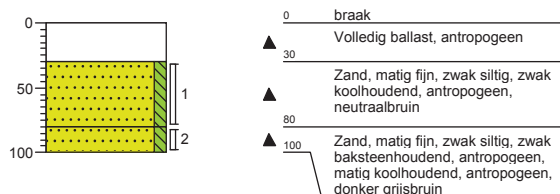


MWH

Boring: A103

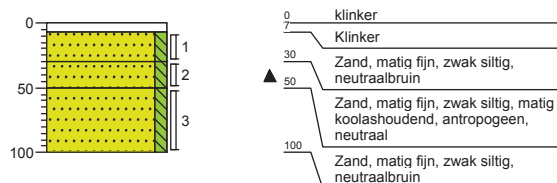
X: 135534,00
Y: 456531,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A104**

X: 135561,00
Y: 456551,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A105**

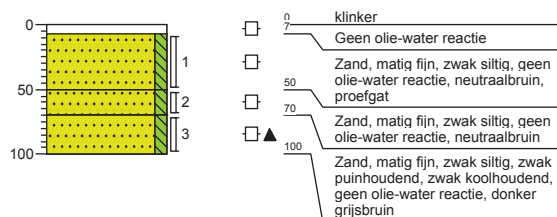
X: 135556,00
Y: 456600,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A106**

X: 135556,00
Y: 456638,00
Datum: 05-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

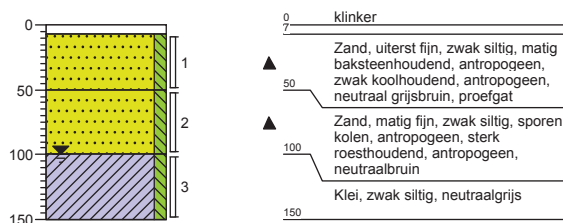
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A107

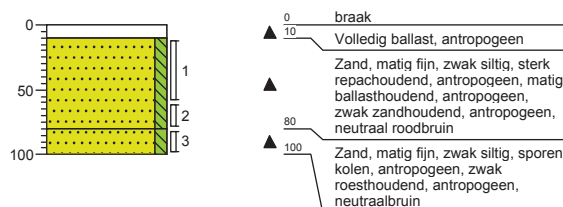
X: 135496,00
Y: 456588,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A108**

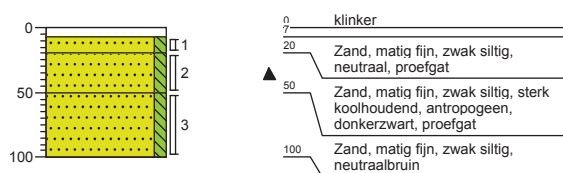
X: 135498,00
Y: 456566,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A109**

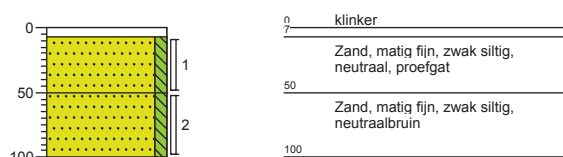
X: 135496,00
Y: 456660,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A110**

X: 135461,00
Y: 456674,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

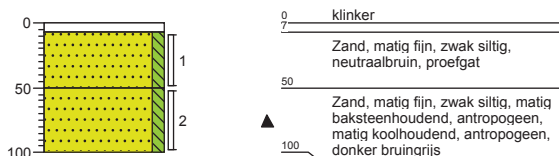


MWH

Boring: A111

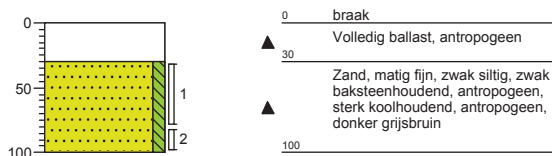
X: 135468,00
Y: 456615,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A112**

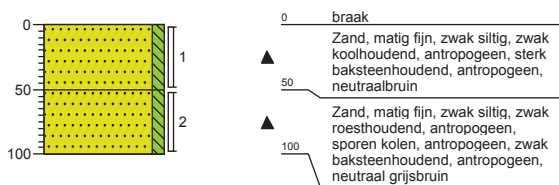
X: 135450,00
Y: 456582,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A113**

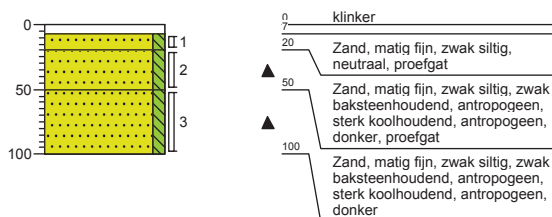
X: 135440,00
Y: 456551,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A114**

X: 135422,00
Y: 456631,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

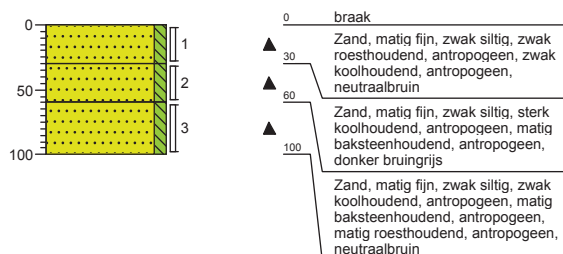
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A115

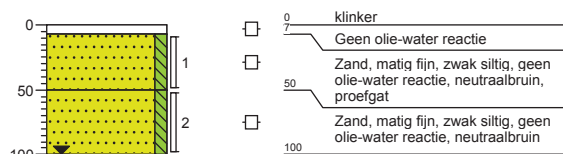
X: 135482,00
Y: 456537,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A116**

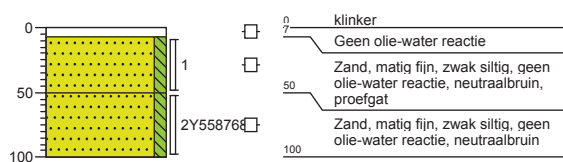
X: 135412,00
Y: 456728,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A117**

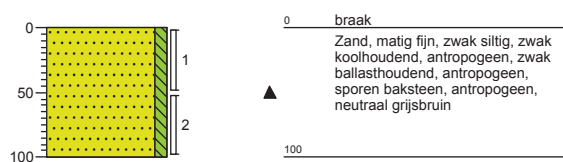
X: 135381,00
Y: 456674,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A118**

X: 135333,00
Y: 456621,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

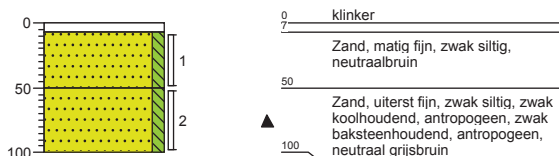


MWH

Boring: A119

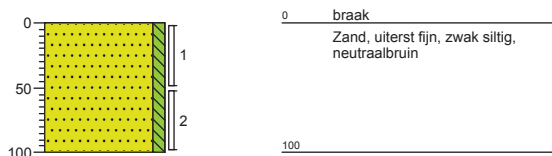
X: 135267,00
Y: 456619,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A120**

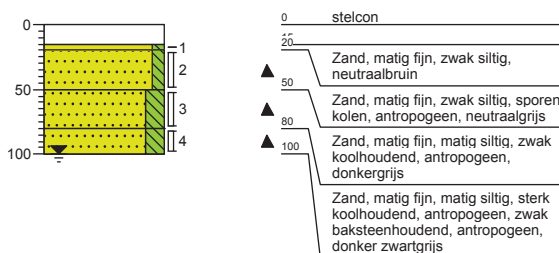
X: 135288,00
Y: 456669,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A121**

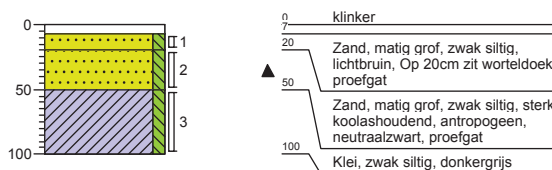
X: 135335,00
Y: 456688,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A122**

X: 135340,00
Y: 456714,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

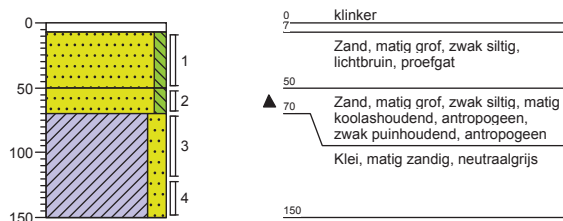


MWH

Boring: A123

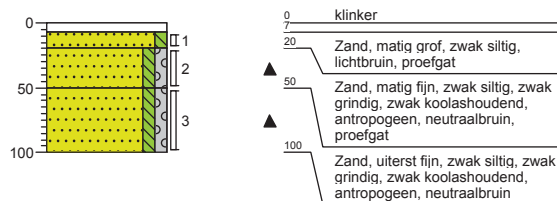
X: 135375,00
Y: 456758,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A124**

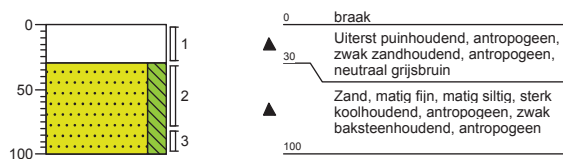
X: 135322,00
Y: 456795,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A125**

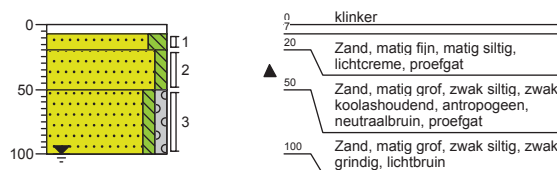
X: 135285,00
Y: 456722,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A126**

X: 135282,00
Y: 456771,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

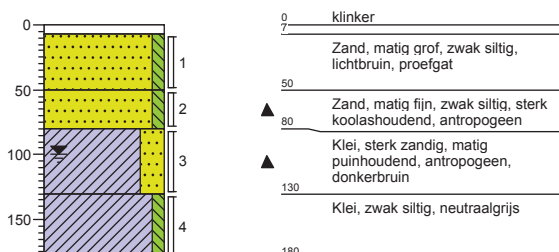
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A127

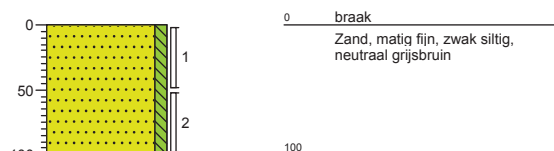
X: 135275,00
Y: 456805,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A128**

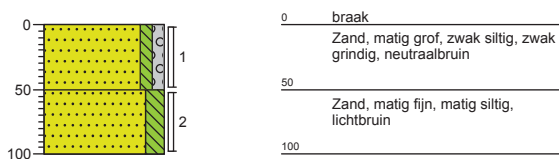
X: 135245,00
Y: 456783,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A129**

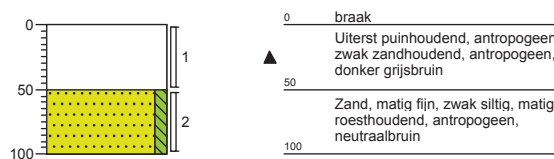
X: 135203,00
Y: 456693,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A130**

X: 135195,00
Y: 456728,00
Datum: 12-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

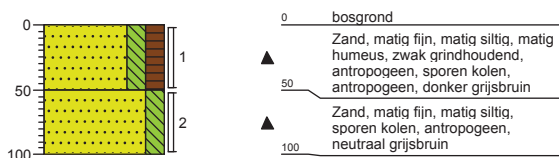


MWH

Boring: A131

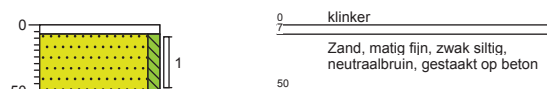
X: 135162,00
Y: 456740,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A132**

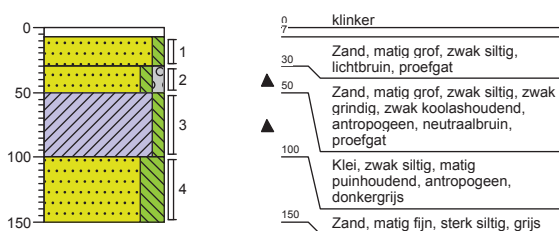
X: 135214,00
Y: 456807,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A133**

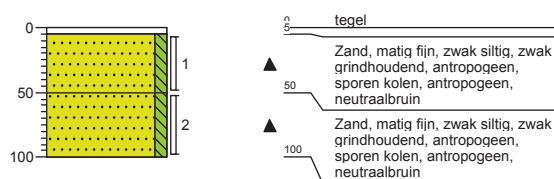
X: 135225,00
Y: 456831,00
Datum: 11-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A134**

X: 135160,00
Y: 456801,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

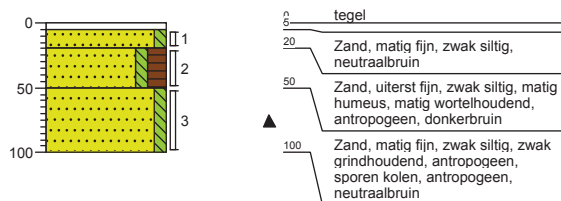
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A135

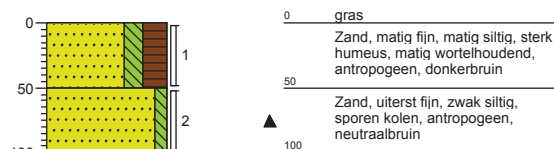
X: 135122,00
Y: 456781,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A136**

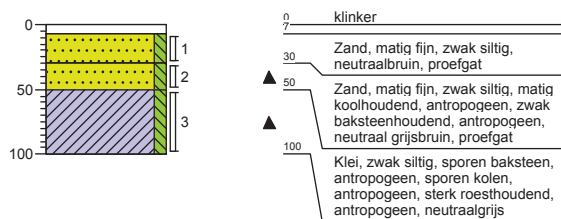
X: 135165,00
Y: 456856,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A137**

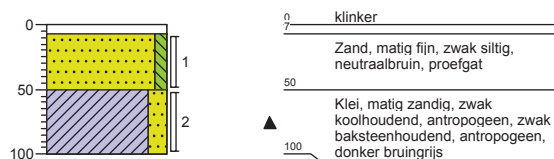
X: 135126,00
Y: 456900,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A138**

X: 135091,00
Y: 456864,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

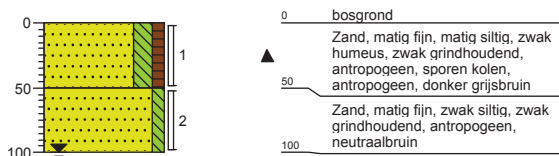


MWH

Boring: A139

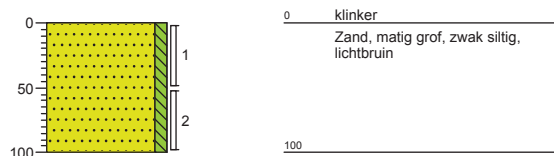
X: 135077,00
Y: 456817,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A140**

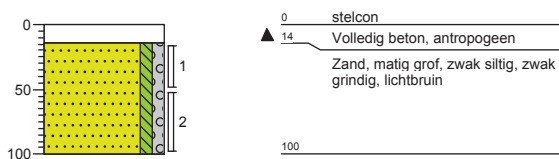
X: 135098,00
Y: 456912,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A141**

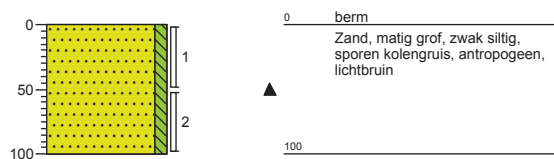
X: 135073,00
Y: 456874,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A142**

X: 135041,00
Y: 456859,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

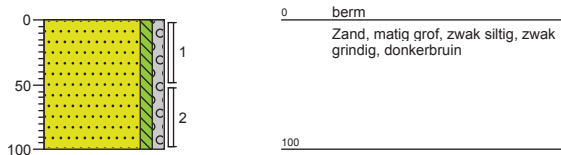
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: A143

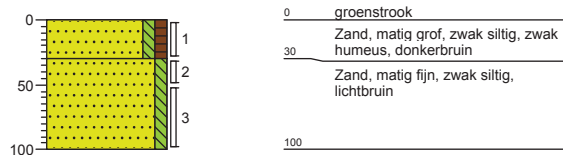
X: 135031,00
Y: 456892,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A144**

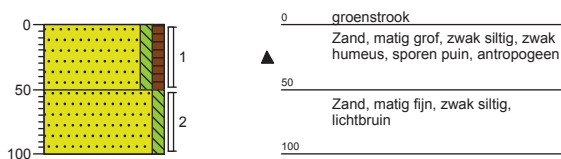
X: 135070,00
Y: 456967,00
Datum: 14-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A145**

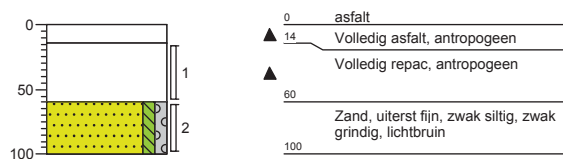
X: 135029,00
Y: 457007,00
Datum: 14-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A146**

X: 134984,00
Y: 456976,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

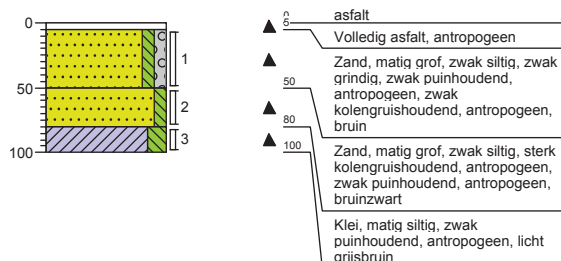


MWH

Boring: A147

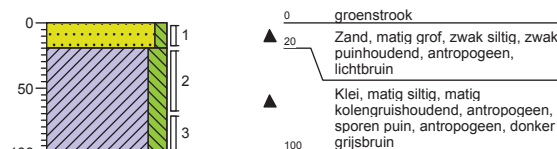
X: 134975,00
Y: 456926,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A148**

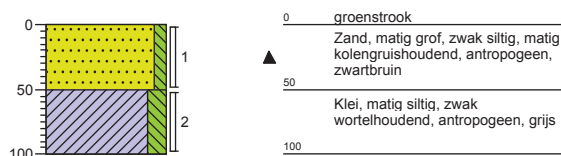
X: 135021,00
Y: 457057,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: A149**

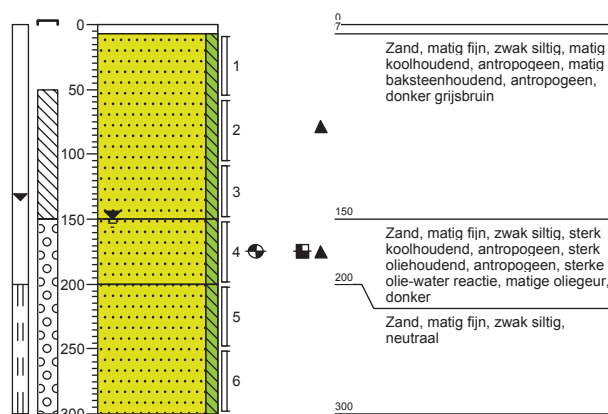
X: 134933,00
Y: 456995,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: Pb150**

X: 135439,00
Y: 456621,00
Datum: 07-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

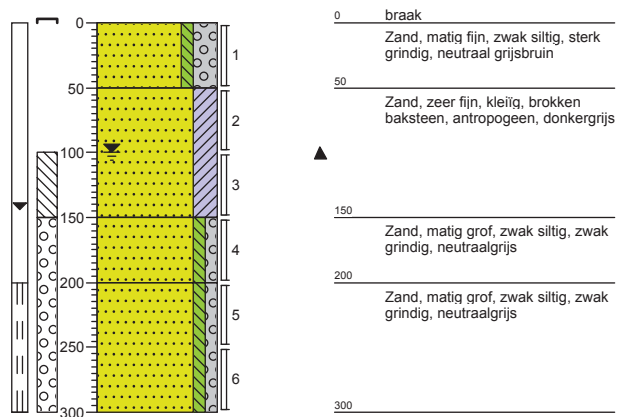
Projectnaam: 2e Daalsedijk



Boring: Pb151

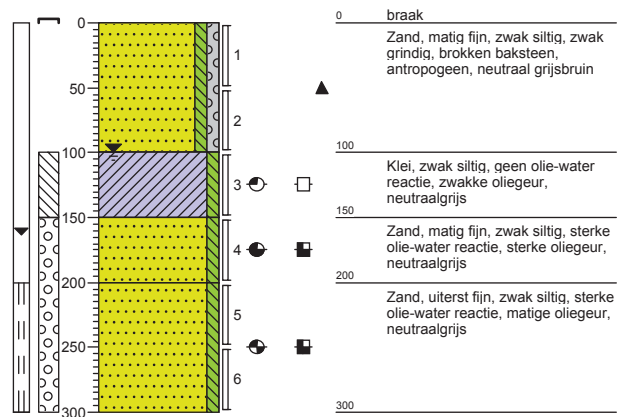
X: 135377,00
Y: 456665,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: Pb152**

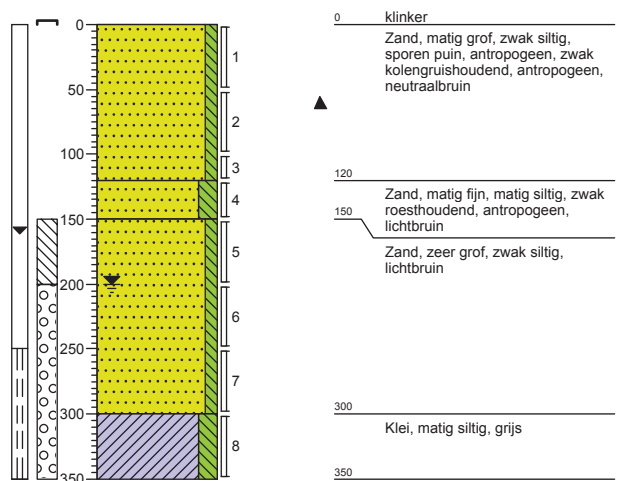
X: 135384,00
Y: 456665,00
Datum: 08-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: Pb153**

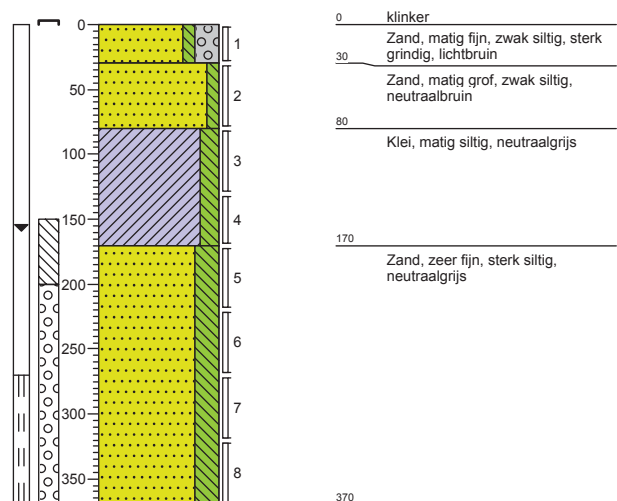
X: 135058,00
Y: 456906,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: Pb154**

X: 134936,00
Y: 456976,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

Projectnaam: 2e Daalsedijk

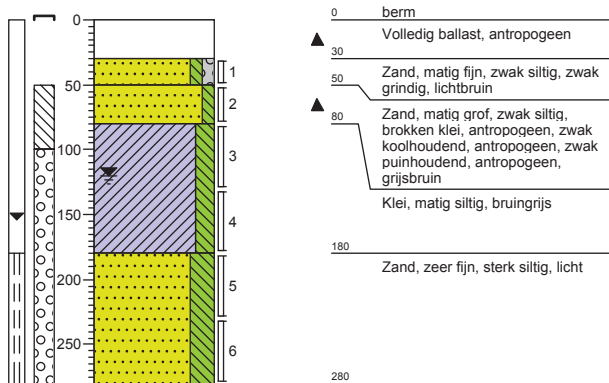


MWH

Boring: Pb155

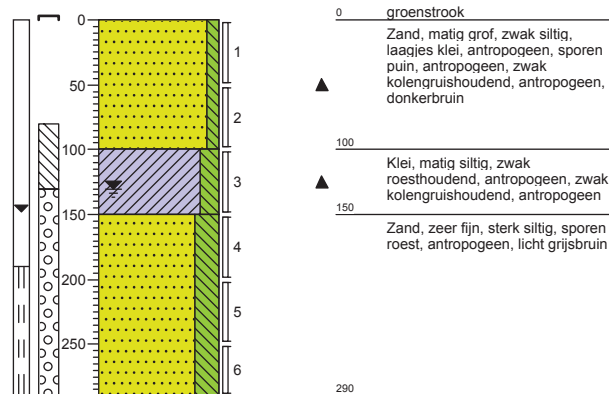
X: 134971,00
Y: 457031,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld

**Boring: Pb156**

X: 135045,00
Y: 457071,00
Datum: 13-01-2016

Referentievlak: maaiveld



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: M15A0133

Opdrachtgever: Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

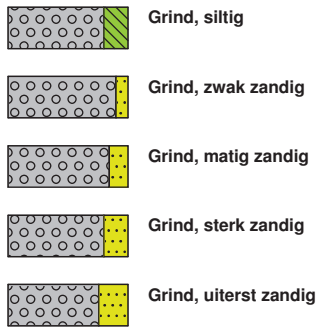
Projectnaam: 2e Daalsedijk



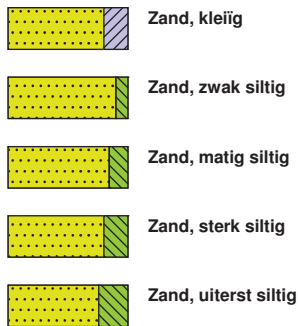
MWH

Legenda (conform NEN 5104)

grind



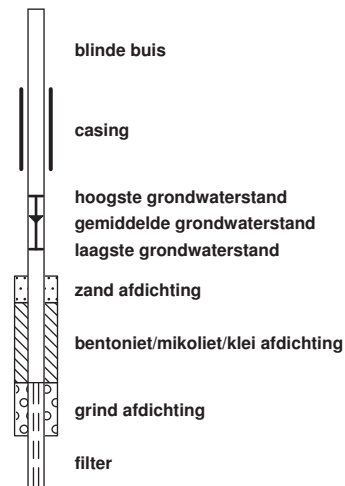
zand



veen



peilbuis



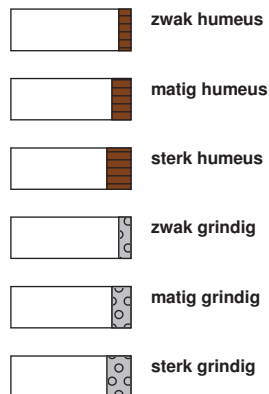
klei



leem



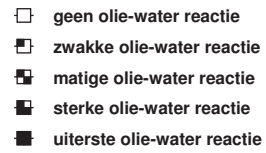
overige toevoegingen



geur



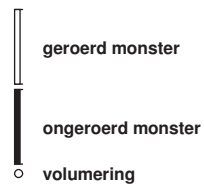
olie



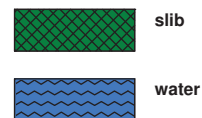
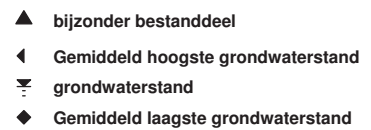
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4.2: Kwaliteitsborging



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	MISA 0133
Locatie	2 ^e DAALSEDIJT
Datum uitvoering	06-01-2016

Tijdstip aanwezig	8 ⁰⁰	uur
Tijdstip vertrokken	14 ⁴⁰	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met dhr./mw.
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					2 st
4	1,0		2,5		1			Puin st
17	1,5		3,0		4			Asbest
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								balast 1 st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm			
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st		
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st		
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st			
Inmeten	☒ ja ☐ nee	Aantal	21 st	☐ Foto's	Aantal	st			
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit			
	☒ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk					
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa			

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullings	Datum:	06-01-16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	R. SALAZ	Datum:	06-01-16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A0133
Locatie	2 ^e dAALSEDijk
Datum uitvoering	07-01-2016

Tijdstip aanwezig	8 ⁰⁰	uur
Tijdstip vertrokken	15 ⁰⁰	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐ T. L. Oremberg

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.2 uur met dhr./mw.uur
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 5 nummer meter
4. Dagtarief ☒ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					7 st
5	1,0		2,5					Puin 1 st
9	1,5	1	3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm		
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal	/	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st	
	☐ Stalen kap	Aantal	st.		☐	Aantal	st		
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st			
Inmeten GPS	☐ ja ☐ nee	Aantal	st	☐ Foto's	Aantal	st			
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit			
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk					
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa			

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	E. Vallings	Datum:	07-01-16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	R. SALAZ	Datum:	07-01-16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A0133
Locatie	2 ^e DRAISDijk
Datum uitvoering	08-01-2016

Tijdstip aanwezig	9 ⁵⁰	uur
Tijdstip vertrokken	13 ⁵⁰	uur
Aantal wachtturen	—	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.2 uur met dhr./mw. A. Huisman
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puntoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					3 st
3	1,0		2,5					Puin 2 st
9	1,5	2	3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
1	3,0		4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐	mm	Dikte	cm	
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal	2	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st	
	☐ Stalen kap	Aantal		st.			Aantal	st	
Steekbussen	☒ ja ☐ nee	Aantal	1	st.	☐ Emmers	Aantal	st		
Inmeten GPS	☐ ja ☒ nee	Aantal		st.	☐ Foto's	Aantal	st		
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.			☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st	
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:			☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit		
	☒ Deco unit	☐ minigraver			☐ overdruk				
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico			☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa		

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullings	Datum:	08-01-16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	R. SALAZ	Datum:	08-01-16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A0133
Locatie	2 ^e danisedijk
Datum uitvoering	08-01-2016

Tijdstip aanwezig	8 ¹⁵	uur
Tijdstip vertrokken	15 ³⁰	uur
Aantal wachtturen	/	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.7 uur met dhr./mw. A. Heijman
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					10 st
10	1,0		2,5					Puin 5 st
21	1,5		3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig								
Betonboringen	☒ ja ☐ nee	Aantal	14 st.	☐ 120 mm	☐	mm	Dikte	43 cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.					57
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st	
	☒ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st	
Steekbussen	☒ ja ☐ nee	Aantal	/ st.	☐ Emmers	Aantal	st		
Inmeten GPS	☐ ja ☐ nee	Aantal	st	☐ Foto's	Aantal	st		
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st	
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit		
	☒ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk				
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa		

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullings	Datum:	11-1-'16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	A. Beunh	Datum:	11-01-'16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A 0133
Locatie	2 ^o DAALsedijk
Datum uitvoering	12-01-2016

Tijdstip aanwezig	8 ²⁵	uur
Tijdstip vertrokken	14 ⁵⁰	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.1 uur met dhr./mw... A. Huisman
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					st
11	1,0		2,5					Puin st
14	1,5		3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
							BALLAST (RG)	11 ST

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm		
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st		
	☒ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st		
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st			
Inmeten	☐ ja ☒ nee	Aantal	st	☐ Foto's	Aantal	st			
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit			
	☒ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk					
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa			

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullings	Datum:	12-01-'16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	A. Beunh	Datum:	12-01-'16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A0133
Locatie	2 ^e draaibedijk
Datum uitvoering	13-01-2016

Tijdstip aanwezig	8 ¹⁵	uur
Tijdstip vertrokken	15 ⁴⁵	uur
Aantal wachturen	—	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja
2. Tekening maken ☒ nee ☐ ja
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja
4. Dagtarief ☐ n.v.t.

02 uur met dhr./mw. A. Huisman
.....uur
11 nummer meter
.....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					13 st
16	1,0		2,5					Puin 2 st
22	1,5	1	3,0					
	2,0	1	3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
		1	2,9					2 m st
		1	3,7					

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☒ ja ☐ nee	Aantal	5	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	56 cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal		st.			
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal	3	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal		st.	☐	Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal		st.	☐ Emmers	Aantal	st
Inmeten GPS	☐ ja ☐ nee	Aantal		st	☐ Foto's	Aantal	st
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.			☐ Vast punt ☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:			☐ ABEKP3 ☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☒ Deco unit	☐ minigraver			☐ overdruk		
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico			☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullinas	Datum:	13-01-'16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	A. Beunck	Datum:	13-01-'16	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MWH
Project nr. Opdr.	M15A0133
Locatie	2 ^e DAALSedijk
Datum uitvoering	14-01-2016

Tijdstip aanwezig	845	uur
Tijdstip vertrokken	1130	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	86	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ jauur met dhr./mw.... A. Huisman
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0					st
2	1,0		2,5					Puin st
2	1,5		3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.			
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.	☐	Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st
Inmeten <u>GPS</u>	☐ ja ☐ nee	Aantal	st	☐ Foto's	Aantal	st
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.	☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:	☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☒ Deco unit	☐ minigraver	☐ overdruk			
Laboratorium	☒ Alcotrol	☐ Analytico	☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	<u>F. Vullings</u>	Datum:	<u>14-01-'16</u>	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:		Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Soil Select	0116003
Opdrachtgever	MCWH
Project nr. Opdr.	MISA 0133
Locatie	2 ^e DAALSEDIGH

Aankomst/vertrek	8 ²⁰ / 13 ¹⁰
Aantal wachten	— uur
Gereden aantal km	86 km
Datum uitvoering	20-01-2016

☒ watermonstername

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met
dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter 4.11

pH-meter
Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter
Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozingspakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
7	< 5					7		die +
	< 10							AROMITEN
	< 20							
	< 30							
3	borings 1,5							

Bijzonderheden / overig								
Overig								

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	F. Vullings	Datum: 20-01-16	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

Bijlage 5.1: Analysecertificaten grond zware metalen en PAK



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12231212, versienummer: 1

Rotterdam, 13-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

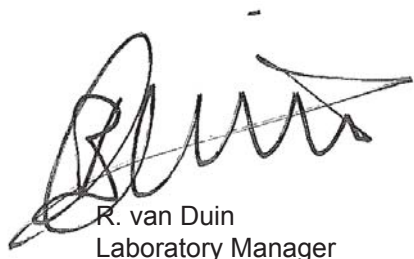
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
 Startdatum 07-01-2016
 Rapportagedatum 13-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
001	Grond (AS3000)	MM01 A015 (30-80) A016 (30-70)							
002	Grond (AS3000)	MM02 A016 (70-120)							
003	Grond (AS3000)	MM03 A017 (50-100) A017 (100-130) A018 (50-100)							
004	Grond (AS3000)	MM04 A019 (20-50) A020 (20-70) A021 (7-50) A022 (80-120)							
005	Grond (AS3000)	MM05 A022 (50-80)							
Analyse			Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof			gew.-%	S	90.6	84.3	84.3	88.7	92.0
gewicht artefacten			g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten			-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)			% vd DS	S	2.6	5.4	3.2	2.4	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)			% vd DS	S	<1	8.3	13	3.4	<1
METALEN									
barium			mg/kgds	S	87	160	95	87	73
cadmium			mg/kgds	S	0.41	3.4	0.24	0.49	<0.2
kobalt			mg/kgds	S	4.7	6.8	5.2	5.9	4.7
koper			mg/kgds	S	320	170	71	980	1200
kwik			mg/kgds	S	0.44	1.7	0.48	0.71	0.17
lood			mg/kgds	S	430	860	180	300	220
molybdeen			mg/kgds	S	<0.5	0.74	<0.5	0.69	<0.5
nikkel			mg/kgds	S	12	19	15	16	13
zink			mg/kgds	S	320	1000	160	370	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen			mg/kgds	S	0.06	0.04	0.13	0.17	
fenantreen			mg/kgds	S	0.42	0.41	1.4	1.1	
antraceen			mg/kgds	S	0.09	0.05	0.22	0.22	
fluoranteen			mg/kgds	S	0.79	0.54	2.3	1.9	
benzo(a)antraceen			mg/kgds	S	0.42	0.32	1.2	0.79	
chryseen			mg/kgds	S	0.39	0.32	1.1	0.81	
benzo(k)fluoranteen			mg/kgds	S	0.23	0.21	0.72	0.46	
benzo(a)pyreen			mg/kgds	S	0.36	0.35	1.5	0.84	
benzo(ghi)peryleen			mg/kgds	S	0.30	0.25	0.91	0.65	
indeno(1,2,3-cd)pyreen			mg/kgds	S	0.30	0.26	0.92	0.58	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)			mg/kgds	S	3.36 ¹⁾	2.75 ¹⁾	10.4 ¹⁾	7.52 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
Startdatum 07-01-2016
Rapportagedatum 13-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
 Startdatum 07-01-2016
 Rapportagedatum 13-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 A023 (100-150) A024 (20-70)					
007	Grond (AS3000)	MM07 A024 (70-120)					
008	Grond (AS3000)	MM08 A025 (50-100) A026 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM09 A025 (100-150) A026 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	MM10 A024 (7-20)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	92.7	70.8	92.0	96.3	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	4.9	3.7	0.5	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	32	1.9	<1	4.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	160	85	<20	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.49	<0.2	0.44
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	11	5.9	<1.5	3.9
koper	mg/kgds	S	16	53	150	<5	340
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.29	0.51	<0.05	1.9
lood	mg/kgds	S	<10	120	330	<10	430
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.72	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	33	15	<3	11
zink	mg/kgds	S	56	100	220	<20	310
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			0.89		0.07
fenantreen	mg/kgds	S			5.0		0.99
antraceen	mg/kgds	S			0.99		0.20
fluoranteen	mg/kgds	S			7.1		1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			3.8		0.61
chryseen	mg/kgds	S			3.1		0.67
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			2.2		0.39
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			3.7		0.70
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			2.1		0.49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			2.2		0.50
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			31.08 ¹⁾		6.12 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
Startdatum 07-01-2016
Rapportagedatum 13-01-2016

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
 Startdatum 07-01-2016
 Rapportagedatum 13-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5504427	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
001	Y5504422	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5504425	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
003	Y5504412	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
003	Y5504414	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
003	Y5504413	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
004	Y5623656	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
004	Y5341157	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
004	Y5623655	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
004	Y5623668	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
005	Y5623672	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
006	Y5341155	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
006	Y4873605	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
007	Y4873598	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
008	Y4873588	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
008	Y5340910	06-01-2016	06-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231212 - 1

Orderdatum 07-01-2016
Startdatum 07-01-2016
Rapportagedatum 13-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y5341150	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
009	Y4873593	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
010	Y5341147	06-01-2016	06-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12231498, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

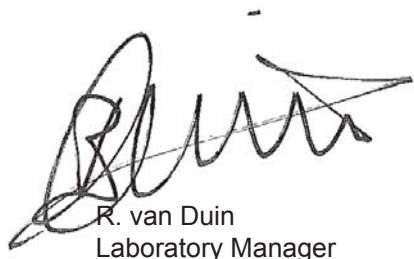
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM11 A005 (50-100) A006 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	MM12 A005 (100-150) A006 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	MM13 A027 (0-50) A028 (50-100) A030 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM14 A028 (20-50) A029 (70-100) A030 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	MM15 A042 (7-50) A044 (0-50) A045 (7-57) A046 (70-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.8	73.6	92.8	90.6	91.7
gewicht artefacten	g	S	12	<1	<1	<1	19
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.0	1.9	2.8	3.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	23	<1	1.3	2.0
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	200	130	110	55	94
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.26	0.26	0.34	0.33
kobalt	mg/kgds	S	3.9	7.7	2.3	4.0	4.1
koper	mg/kgds	S	180	59	150	360	100
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.24	0.89	0.34	0.82
lood	mg/kgds	S	240	130	220	340	240
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	0.68	<0.5	0.51	0.81
nikkel	mg/kgds	S	11	23	6.4	11	11
zink	mg/kgds	S	230	250	170	320	210
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.03	0.07	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.29	0.15	0.32	0.44	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.09	0.06	0.06
fluorantreen	mg/kgds	S	0.42	0.26	0.56	0.67	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	0.13	0.32	0.29	0.22
chryseen	mg/kgds	S	0.26	0.12	0.26	0.34	0.21
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.21	0.08	0.17	0.24	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.14	0.29	0.34	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.38	0.11	0.22	0.30	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.11	0.21	0.29	0.16
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.59 ¹⁾	1.19 ¹⁾	2.47 ¹⁾	3.04 ¹⁾	1.85 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM16 A043 (100-150) A044 (100-150)				
007	Grond (AS3000)	MM17 A045 (80-130) A046 (130-150)				
008	Grond (AS3000)	MM18 A046 (50-70)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	87.1	80.1	87.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	4.4	6.7	
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	28	10.0	
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	140	160	130	
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.24	0.45	
kobalt	mg/kgds	S	5.7	11	8.3	
koper	mg/kgds	S	1100	56	66	
kwik	mg/kgds	S	0.50	0.42	0.68	
lood	mg/kgds	S	330	130	130	
molybdeen	mg/kgds	S	0.72	<0.5	1.3	
nikkel	mg/kgds	S	17	30	22	
zink	mg/kgds	S	350	88	390	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	1.3	0.10	0.14	
fenantreen	mg/kgds	S	29	0.03	1.2	
antraceen	mg/kgds	S	7.8	<0.01	0.25	
fluoranteen	mg/kgds	S	33	0.04	1.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	13	0.02	0.61	
chryseen	mg/kgds	S	12	0.01	0.57	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	6.3	0.01	0.36	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	12	0.02	0.58	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	6.6	0.02	0.36	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.3	0.02	0.34	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	128.3 ¹⁾	0.277 ¹⁾	5.91 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4873892	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
001	Y5587742	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
002	Y5341087	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
002	Y4873890	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
003	Y5340905	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
003	Y5341118	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
003	Y5623661	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
004	Y5340912	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
004	Y5623649	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
004	Y5623654	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
005	Y5345555	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
005	Y5340890	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
005	Y5340902	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
005	Y5340911	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
006	Y4873587	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
006	Y4873591	07-01-2016	07-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM11-MM18)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231498 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y5340901	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
007	Y5340903	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
008	Y5340915	07-01-2016	07-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12232016, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

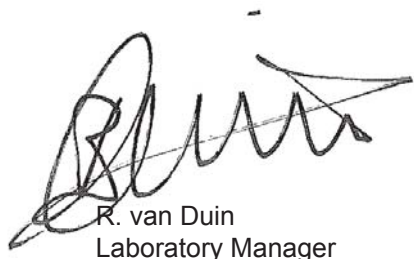
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM19 A011 (80-130)					
002	Grond (AS3000)	MM20 A012 (20-70) A013 (30-50) A014 (7-57)					
003	Grond (AS3000)	MM21 A011 (7-50) A012 (70-100) A013 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM22 A040 (0-50) A042 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	MM23 A039 (0-20) A041 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.8	90.7	91.0	89.9	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	11	<1	<1	27
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.8	<0.5	2.8	0.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2	1.0	4.7	1.0
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	<20	110	<20	63	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.58	<0.2	0.44	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	13	<1.5	4.3	2.4
koper	mg/kgds	S	160	210	22	140	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.44	0.10	0.28	0.08
lood	mg/kgds	S	58	340	16	190	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.9	<0.5	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	30	4.3	10	5.4
zink	mg/kgds	S	72	330	59	210	57
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.19		0.04	
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	1.1		0.76	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.25		0.62	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	2.3		2.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	1.2		1.6	
chryseen	mg/kgds	S	0.10	1.3		1.2	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.80		0.91	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	1.4		1.6	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	1.2		0.88	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	1.2		0.92	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1 ¹⁾	10.94 ¹⁾		11.03 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 3 van 9

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 9

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM24 A049 (20-70) A050 (20-70)		
007	Grond (AS3000)	MM25 A052 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	89.2	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	7.1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	5.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S		240
cadmium	mg/kgds	S		0.23
kobalt	mg/kgds	S		5.7
koper	mg/kgds	S		310
kwik	mg/kgds	S		0.15
lood	mg/kgds	S		200
molybdeen	mg/kgds	S		0.53
nikkel	mg/kgds	S		14
zink	mg/kgds	S		110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.41	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	8.6	0.27
antraceen	mg/kgds	S	2.2	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	10.0	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.1	0.22
chryseen	mg/kgds	S	3.5	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.6	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.9	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.16
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	38.21 ¹⁾	1.96 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM24 A049 (20-70) A050 (20-70)
007	Grond (AS3000)	MM25 A052 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5
fractie C12 - C22	mg/kgds			6
fractie C22 - C30	mg/kgds			18
fractie C30 - C40	mg/kgds			9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5681987	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
002	Y5683316	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5587690	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
002	Y5681991	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
003	Y5681986	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
003	Y5683315	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
003	Y5681959	08-01-2016	08-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232016 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5587808	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
004	Y5345555	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
005	Y5681992	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
005	Y5587696	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
006	Y5587695	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
006	Y5490764	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
007	Y5490768	08-01-2016	08-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 9 van 9

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM19-MM25)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232016 - 1

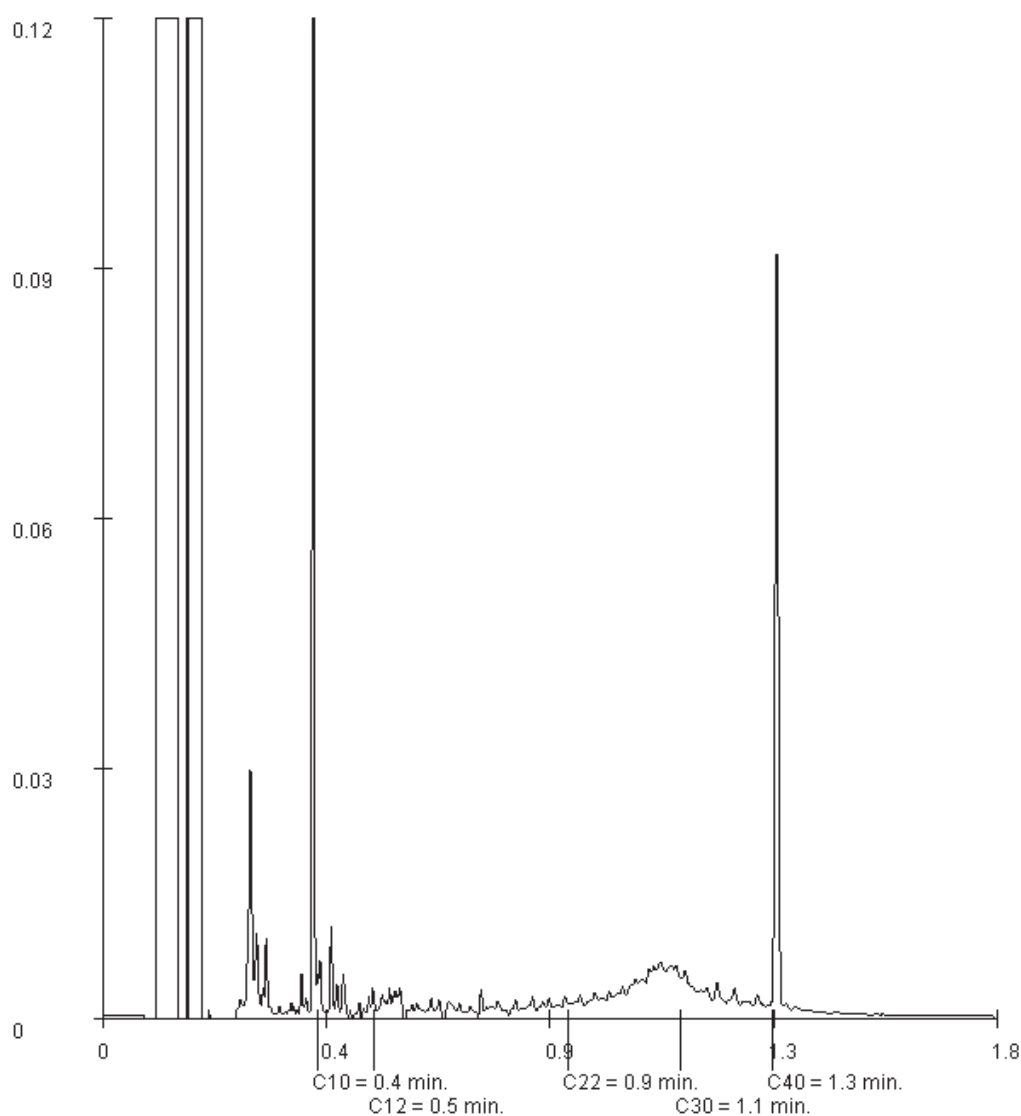
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM25A052 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233314, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

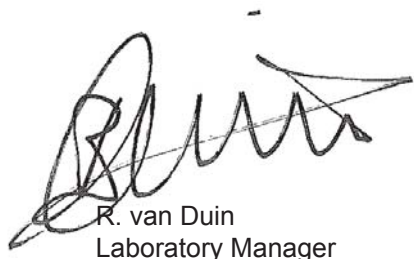
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM26 A001 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	MM27 A002 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM28 A002 (30-80) A001 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM29 A002 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM30 A004 (30-80) A003 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	93.9	95.3	75.7	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	1.4	<0.5	3.4	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.9	<1	19	6.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S					78
cadmium	mg/kgds	S					0.35
kobalt	mg/kgds	S					4.8
koper	mg/kgds	S					94
kwik	mg/kgds	S					0.58
lood	mg/kgds	S					220
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					18
zink	mg/kgds	S					200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.41	0.13	<0.01	0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	4.1	2.3	0.01	<0.01	0.23
antraceen	mg/kgds	S	0.84	0.52	<0.01	<0.01	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	7.5	4.2	0.02	0.01	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.0	2.1	<0.01	0.01	0.22
chryseen	mg/kgds	S	3.5	1.9	<0.01	<0.01	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	1.2	<0.01	<0.01	0.24
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.1	2.3	0.01	0.01	0.38
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.5	1.5	<0.01	<0.01	0.26
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.4	1.4	<0.01	<0.01	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	31.55 ¹⁾	17.55 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.082 ¹⁾	2.28 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 3 van 22

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 22

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM31 A003 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	MM32 A009 (100-150) A008 (100-150)					
008	Grond (AS3000)	MM33 A008 (20-70)					
009	Grond (AS3000)	MM34 A010 (80-130) A007 (60-100) A009 (40-90)					
010	Grond (AS3000)	MM35 A034 (70-120) A036 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79.2	71.3	87.8	92.6	76.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	4.9	7.8	<0.5	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	23	2.6	2.7	40
METALEN							
barium	mg/kgds	S	190	170	110	32	170
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.27	0.33	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	12	7.7	3.0	12
koper	mg/kgds	S	25	27	1100	73	21
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.20	1.3	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	58	53	950	96	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	33	34	19	7.4	38
zink	mg/kgds	S	130	80	190	94	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		6.4	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02		2.0	0.26	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.34	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05		1.4	0.43	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03		0.63	0.19	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		0.68	0.16	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02		0.52	0.12	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03		0.60	0.20	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02		0.99	0.13	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02		0.91	0.12	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.211 ¹⁾		14.47 ¹⁾	1.72 ¹⁾	0.086 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 5 van 22

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM36 A034 (0-50) A036 (0-50) A035 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM37 A033 (70-120) A035 (50-100)					
013	Grond (AS3000)	MM38 A033 (50-70)					
014	Grond (AS3000)	MM39 A038 (0-50) A037 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	MM40 A038 (50-80) A037 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	88.1	90.0	80.4	89.9	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	5.7
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.6	5.9	1.2	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	3.3	2.6	5.7	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	46	33	130	34	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.65	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.9	3.9	8.9	3.3	2.2
koper	mg/kgds	S	29	78	400	17	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.11	4.3	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	61	48	770	52	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.86	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	10	20	8.6	4.0
zink	mg/kgds	S	85	79	470	87	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.14	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.57	0.33	1.0	0.13	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.13	0.21	0.06	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.78	0.85	1.5	0.37	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.35	0.37	0.65	0.23	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.36	0.34	0.69	0.21	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.21	0.46	0.15	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.42	0.70	0.27	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.27	0.52	0.17	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.26	0.51	0.17	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.23 ¹⁾	3.187 ¹⁾	6.38 ¹⁾	1.78 ¹⁾	0.447 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 22

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MM41 A038 (80-130)					
017	Grond (AS3000)	MM42 A031 (0-30) A032 (0-30)					
018	Grond (AS3000)	MM43 A031 (100-150) A032 (100-130)					
019	Grond (AS3000)	MM44 A048 (20-70) A047 (0-50)					
020	Grond (AS3000)	MM45 A047 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	78.0	92.3	82.8	89.6	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	<0.5	<0.5	3.4	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	1.8	3.3	8.1	15
METALEN							
barium	mg/kgds	S	140	55	26	76	180
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.25	0.26
kobalt	mg/kgds	S	9.3	5.8	3.8	5.8	8.3
koper	mg/kgds	S	29	15	24	64	74
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	0.09	0.18	0.16
lood	mg/kgds	S	53	<10	48	170	170
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	31	13	8.4	14	23
zink	mg/kgds	S	79	55	42	140	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01			0.09	0.66
fenantreen	mg/kgds	S	0.02			1.1	3.3
antraceen	mg/kgds	S	<0.01			0.36	1.2
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03			3.1	5.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02			1.8	3.2
chryseen	mg/kgds	S	0.01			1.3	2.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01			1.1	2.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02			1.9	4.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01			1.1	2.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01			1.2	2.7
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾			13.05 ¹⁾	27.56 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	MM46 A051 (50-70)					
022	Grond (AS3000)	MM47 A053 (80-130)					
023	Grond (AS3000)	MM48 A056 (80-130)					
024	Grond (AS3000)	MM49 A055 (70-120)					
025	Grond (AS3000)	MM50 A054 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	90.4	87.6	80.7	81.2	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	4.5	2.9	2.7	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	5.5	33	22	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	130	210	110	74
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.44	0.24	0.39	0.21
kobalt	mg/kgds	S	3.9	6.1	11	8.6	4.9
koper	mg/kgds	S	53	110	34	52	53
kwik	mg/kgds	S	0.32	0.39	0.11	0.19	0.23
lood	mg/kgds	S	1200	350	55	220	120
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.73	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	17	35	24	15
zink	mg/kgds	S	110	220	87	250	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.08			
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	1.2			
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.29			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	1.8			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.90			
chryseen	mg/kgds	S	0.23	0.82			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.59			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.98			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	0.68			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.65			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.1 ¹⁾	7.99 ¹⁾			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1				
PCB 52	µg/kgds	S	<1				
PCB 101	µg/kgds	S	<1				
PCB 118	µg/kgds	S	<1				
PCB 138	µg/kgds	S	<1				
PCB 153	µg/kgds	S	<1				
PCB 180	µg/kgds	S	<1				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 11 van 22

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	MM46 A051 (50-70)					
022	Grond (AS3000)	MM47 A053 (80-130)					
023	Grond (AS3000)	MM48 A056 (80-130)					
024	Grond (AS3000)	MM49 A055 (70-120)					
025	Grond (AS3000)	MM50 A054 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾				
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5				
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5				
fractie C22 - C30	mg/kgds		21				
fractie C30 - C40	mg/kgds		13				
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	MM51 A058 (50-100) A057 (0-50)					
027	Grond (AS3000)	MM52 A058 (0-50) A057 (50-70)					
028	Grond (AS3000)	MM53 A060 (7-57) A063 (7-45) A065 (7-20) A066 (7-20)					
029	Grond (AS3000)	MM54 A061 (40-90) A062 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	MM55 A059 (70-120) A063 (110-150) A065 (100-150) A066 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	88.8	87.3	91.9	91.2	78.0
gewicht artefacten	g	S	<1	18	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.4	<0.5	2.7	3.0
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	4.5	3.1	3.9	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	36	36	<20	220	96
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.22	<0.2	1.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	2.6	1.7	7.7	7.2
koper	mg/kgds	S	30	36	9.7	740	19
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.08	<0.05	0.36	0.09
lood	mg/kgds	S	79	69	11	470	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	2.0	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.3	7.9	4.7	47	22
zink	mg/kgds	S	84	59	29	650	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01			0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.33			0.45	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.10			0.12	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.62			0.86	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31			0.36	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.27			0.35	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.17			0.22	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.32			0.38	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20			0.25	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20			0.23	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.53 ¹⁾			3.25 ¹⁾	0.07 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	MM56 A059 (20-70) A065 (20-40) A066 (20-40)					
032	Grond (AS3000)	MM57 A064 (50-100)					
033	Grond (AS3000)	MM58 A066 (40-90)					
034	Grond (AS3000)	MM59 A068 (65-100) A067 (65-100)					
035	Grond (AS3000)	MM60 A056 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	S	85.0	83.9	87.5	87.9	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	1.8	<0.5	0.6	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	<1	1.3	1.7	3.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	94	39	<20	<20	150
cadmium	mg/kgds	S	0.81	0.41	<0.2	0.22	0.30
kobalt	mg/kgds	S	10	3.4	2.0	2.3	7.3
koper	mg/kgds	S	140	16	<5	8.8	61
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.21	<0.05	<0.05	0.33
lood	mg/kgds	S	280	32	<10	32	540
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	<0.5	<0.5	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	25	8.9	4.9	6.9	21
zink	mg/kgds	S	420	130	<20	34	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.12	0.01	<0.01		0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.91	0.41	<0.01		0.92
antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.19	<0.01		0.20
fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	1.9	<0.01		2.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	0.91	<0.01		0.91
chryseen	mg/kgds	S	1.00	0.92	<0.01		0.84
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	0.58	<0.01		0.60
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.86	1.1	<0.01		1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.51	0.61	<0.01		0.94
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49	0.61	<0.01		0.85
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.59 ¹⁾	7.24 ¹⁾	0.07 ¹⁾		8.9 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1				
PCB 52	µg/kgds	S	15				
PCB 101	µg/kgds	S	43				
PCB 118	µg/kgds	S	35				
PCB 138	µg/kgds	S	50				
PCB 153	µg/kgds	S	39				
PCB 180	µg/kgds	S	10				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 16 van 22

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	MM56 A059 (20-70) A065 (20-40) A066 (20-40)
032	Grond (AS3000)	MM57 A064 (50-100)
033	Grond (AS3000)	MM58 A066 (40-90)
034	Grond (AS3000)	MM59 A068 (65-100) A067 (65-100)
035	Grond (AS3000)	MM60 A056 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	192.7 ¹⁾				
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5				
fractie C12 - C22	mg/kgds		34				
fractie C22 - C30	mg/kgds		130				
fractie C30 - C40	mg/kgds		70				
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	230				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5680491	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
002	Y5680611	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
003	Y5680605	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
003	Y5680600	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
004	Y5680610	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
005	Y5680609	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
005	Y5430518	12-01-2016	12-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y5430516	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
007	Y5430499	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
007	Y5680326	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
008	Y5430519	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
009	Y5430513	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
009	Y5430510	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
009	Y5430502	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
010	Y5680346	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
010	Y5680351	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
011	Y5680344	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
011	Y5680337	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
011	Y5680300	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
012	Y5680338	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
012	Y5680297	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
013	Y5680332	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
014	Y5681133	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
014	Y5680669	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
015	Y5681129	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
015	Y5680673	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
016	Y5681127	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
017	Y5680466	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
017	Y5680464	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
018	Y5680625	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
018	Y5680479	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
019	Y5587511	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
019	Y5587515	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
020	Y5587497	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
021	Y5587508	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
022	Y5587817	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
023	Y5680505	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
024	Y5680558	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
025	Y5587762	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
026	Y5587818	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
026	Y5587785	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
027	Y5587809	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
027	Y5490760	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
028	Y5681018	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
028	Y5680974	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
028	Y5340684	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
029	Y5680570	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
029	Y5681050	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
030	Y5681060	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
030	Y5681055	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
030	Y5587517	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
031	Y5681038	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
031	Y5683238	11-01-2016	11-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 20 van 22

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
032	Y5680553	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
033	Y5587510	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
034	Y4873886	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
034	Y4873898	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
035	Y5680550	11-01-2016	11-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 21 van 22

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

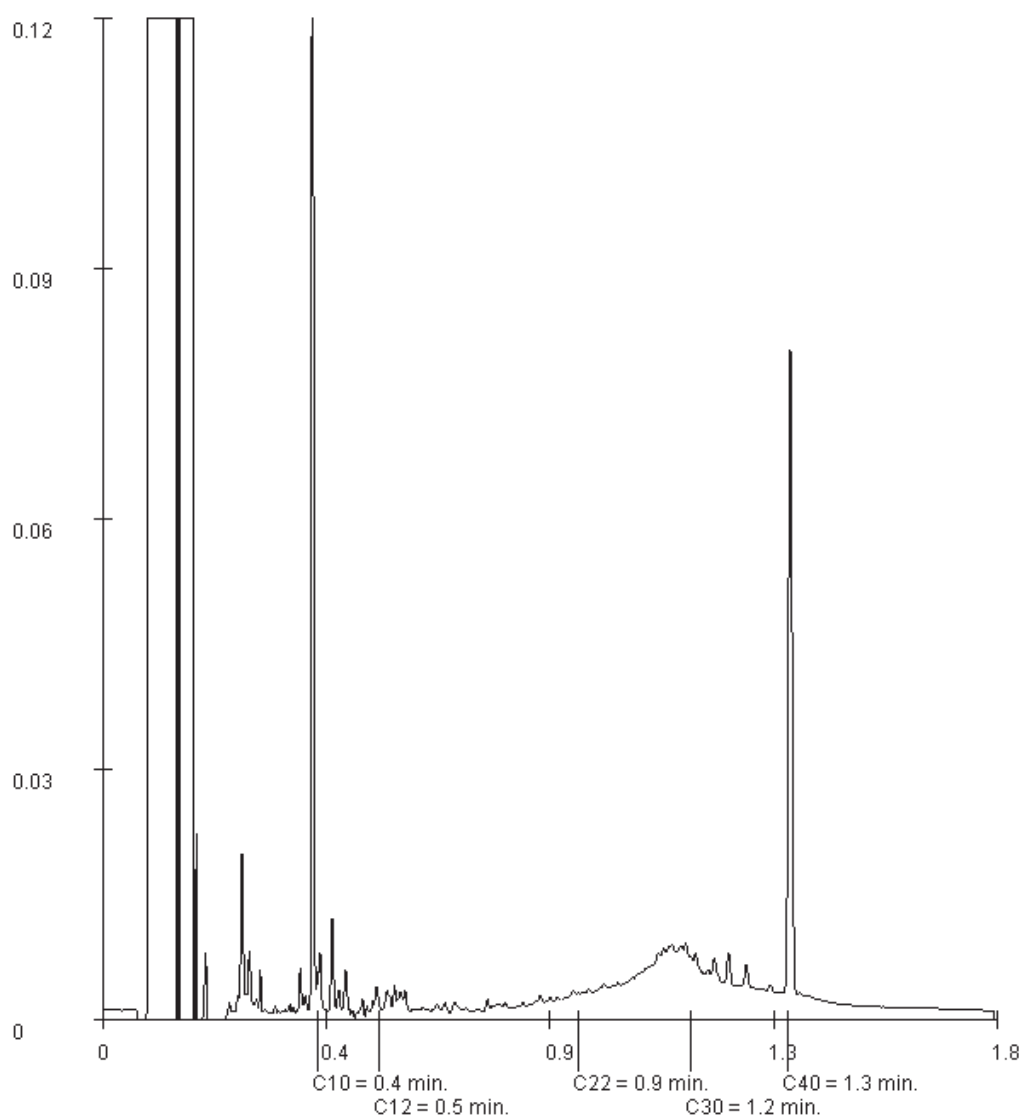
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 021
Monster beschrijvingen MM46A051 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 22 van 22

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PAK en metalen)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233314 - 1

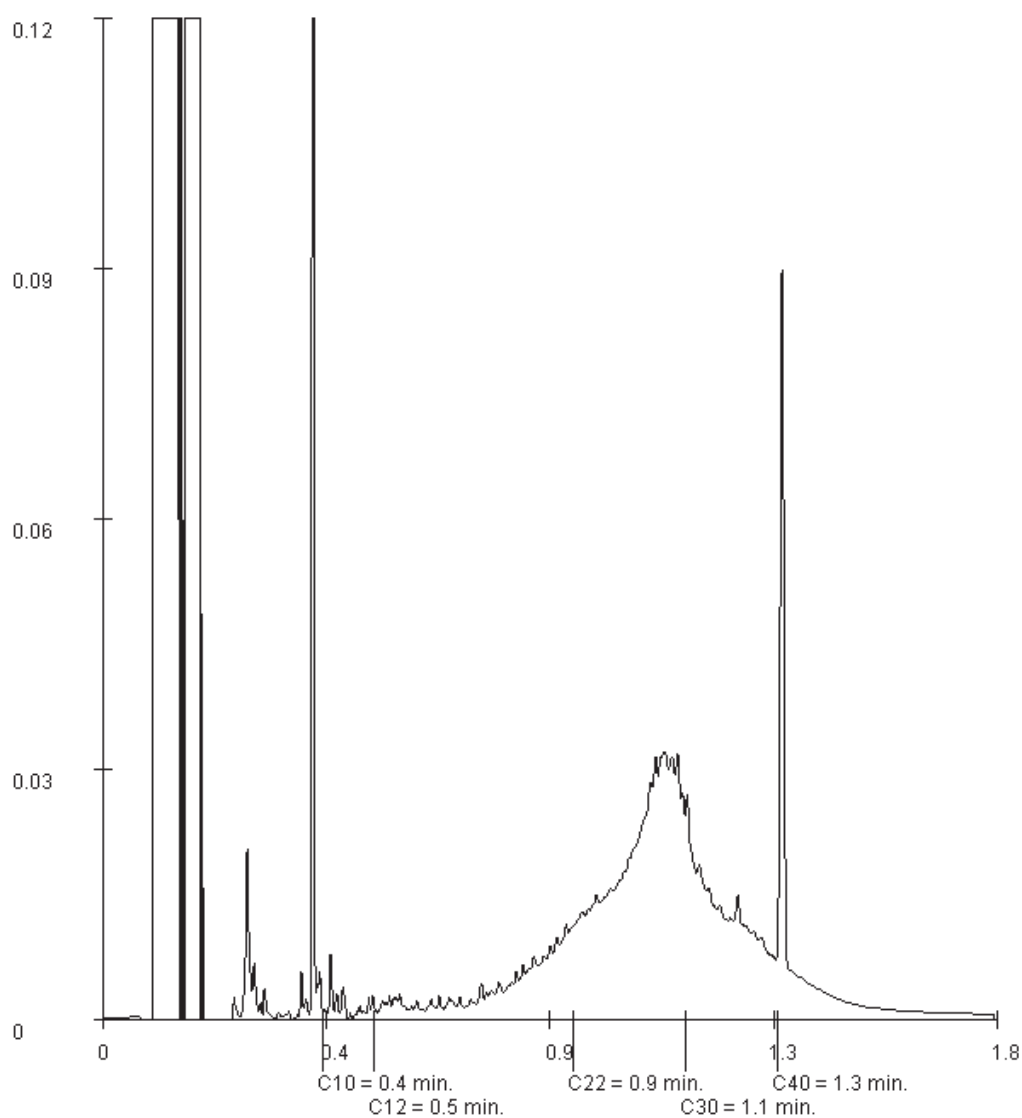
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 031
Monster beschrijvingen MM56A059 (20-70) A065 (20-40) A066 (20-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233921, versienummer: 1

Rotterdam, 22-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM61 A070 (20-70) A069 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	MM62 A070 (100-150) A069 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	MM63 A074 (0-50) A073 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM64 A074 (50-100) A073 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM64.2 A075 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.1	80.2	84.9	82.7	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.1	4.5	3.1	7.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	23	5.7	3.8	10.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S					82
cadmium	mg/kgds	S					0.52
kobalt	mg/kgds	S					7.5
koper	mg/kgds	S					44
kwik	mg/kgds	S					0.17
lood	mg/kgds	S					170
molybdeen	mg/kgds	S					1.4
nikkel	mg/kgds	S					24
zink	mg/kgds	S					230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.03	0.02	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.30	0.11	0.60	0.40	0.77
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.22	0.11	0.95
fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.24	2.2	1.0	2.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.08	1.2	0.42	1.3
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.05	1.1	0.46	0.93
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.03	0.70	0.29	0.89
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.06	1.3	0.51	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.81	0.33	0.70
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.76	0.31	0.75
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.867 ¹⁾	0.89 ¹⁾	8.92 ¹⁾	3.85 ¹⁾	9.72 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM65 A076 (100-150) A075 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	MM66 A076 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM67 A077 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	MM68 A077 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	MM69 A083 (0-50) A084 (0-20) A082 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	81.5	78.5	88.9	80.1	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	5.5	3.0	2.1	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	11	8.0	25	3.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	58	76	55	150	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	0.24	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	5.9	5.3	9.5	4.6
koper	mg/kgds	S	41	26	63	39	41
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.11	0.39	0.22	1.3
lood	mg/kgds	S	60	98	180	92	110
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.61	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	18	15	28	14
zink	mg/kgds	S	76	120	150	93	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.12	0.03	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.54	0.48	5.7	0.37	3.9
antraceen	mg/kgds	S	0.90	0.19	1.2	0.10	0.96
fluoranteen	mg/kgds	S	5.6	1.3	13	0.87	5.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.6	0.87	6.0	0.40	2.5
chryseen	mg/kgds	S	2.8	0.70	4.2	0.31	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.3	0.54	2.8	0.21	1.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.5	0.74	5.5	0.38	2.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.6	0.47	3.5	0.27	1.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.5	0.47	3.3	0.25	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	27.35 ¹⁾	5.78 ¹⁾	45.32 ¹⁾	3.19 ¹⁾	21.92 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM70 A083 (50-100) A084 (20-50) A082 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	MM71 A083 (100-150) A084 (100-150) A082 (100-140)					
013	Grond (AS3000)	MM72 A086 (5-50)					
014	Grond (AS3000)	MM74 A086 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	MM75 A085 (5-55)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	85.8	82.4	82.1	75.7	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.3	4.4	2.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	2.1	2.7	19	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	30			<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2			<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.9	3.2			<1.5
koper	mg/kgds	S	39	15			<5
kwik	mg/kgds	S	1.2	0.50			<0.05
lood	mg/kgds	S	280	38			<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5			<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	8.3			3.2
zink	mg/kgds	S	100	38			<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.3	0.90	0.34	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.33	0.29	0.14	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	1.6	1.2	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	0.83	0.88	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.0	0.71	0.69	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.66	0.39	0.50	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.76	0.72	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.80	0.45	0.46	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.75	0.41	0.45	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.29 ¹⁾	6.37 ¹⁾	5.4 ¹⁾	0.427 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1
PCB 101	µg/kgds	S					<1
PCB 118	µg/kgds	S					<1
PCB 138	µg/kgds	S					<1
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 7 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM70 A083 (50-100) A084 (20-50) A082 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	MM71 A083 (100-150) A084 (100-150) A082 (100-140)					
013	Grond (AS3000)	MM72 A086 (5-50)					
014	Grond (AS3000)	MM74 A086 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	MM75 A085 (5-55)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds						<5
fractie C12 - C22	mg/kgds						<5
fractie C22 - C30	mg/kgds						<5
fractie C30 - C40	mg/kgds						<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 8 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 9 van 20

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MM76 A087 (0-50) A088 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	MM77 A087 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	MM78 A088 (50-100)					
019	Grond (AS3000)	MM79 A089 (0-50) A090 (0-50)					
020	Grond (AS3000)	MM80 A089 (50-100) A090 (50-70)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	86.6	80.2	92.1	92.0	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.1	<0.5	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8	19	1.8	1.8	2.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	0.10	0.03	0.33	3.1
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.02	0.08	0.69
fluoranteen	mg/kgds	S	0.69	0.13	0.08	0.59	3.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.39	0.06	0.05	0.29	1.4
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.06	0.04	0.26	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.03	0.03	0.21	0.61
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.06	0.06	0.42	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.31	0.05	0.04	0.30	0.54
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.04	0.03	0.31	0.59
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.81 ¹⁾	0.57 ¹⁾	0.387 ¹⁾	2.81 ¹⁾	12.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 10 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	MM81 A092 (5-50)					
022	Grond (AS3000)	MM82 A092 (50-100) A091 (55-105)					
023	Grond (AS3000)	MM83 A093 (9-40)					
024	Grond (AS3000)	MM84 A094 (14-64)					
025	Grond (AS3000)	MM85 A093 (80-130)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	95.0	94.2	81.5	85.7	70.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.7	11.5	2.4	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	1.6	2.4	2.2	31
METALEN							
barium	mg/kgds	S			75	33	150
cadmium	mg/kgds	S			0.27	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S			18	12	9.9
koper	mg/kgds	S			99	71	32
kwik	mg/kgds	S			0.23	1.2	0.26
lood	mg/kgds	S			80	140	84
molybdeen	mg/kgds	S			2.5	7.0	<0.5
nikkel	mg/kgds	S			38	25	31
zink	mg/kgds	S			140	130	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.08	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.0	0.02	0.61	0.35	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	0.06	0.17	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.05	0.67	1.2	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.96	0.02	0.39	1.3	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.93	0.02	0.37	1.1	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.57	0.01	0.17	0.89	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.97	0.02	0.22	1.6	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.68	0.01	0.12	0.96	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.64	0.02	0.12	0.98	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.05 ¹⁾	0.184 ¹⁾	2.81 ¹⁾	8.58 ¹⁾	0.164 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 12 van 20

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 13 van 20

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	MM86 A096 (0-50) A095 (0-50)					
027	Grond (AS3000)	MM87 A095 (100-150)					
028	Grond (AS3000)	MM88 A096 (50-100)					
029	Grond (AS3000)	MM89 A098 (50-100) A097 (30-80)					
030	Grond (AS3000)	MM90 A098 (100-150) A097 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	85.2	76.0	76.8	80.7	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	4.4	2.3	5.7	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	26	22	15	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	64	110	110	190	150
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	0.21	0.74	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	9.1	11	10	9.3
koper	mg/kgds	S	74	23	30	220	34
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.11	0.13	0.46	0.15
lood	mg/kgds	S	190	30	58	530	66
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<0.5	<0.5	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30	28	31	29	31
zink	mg/kgds	S	170	61	85	510	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.02	0.24	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.95	0.03	0.18	6.7	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.01	0.07	1.7	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	2.6	0.09	0.46	9.6	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7	0.06	0.29	4.4	0.02
chryseen	mg/kgds	S	1.4	0.05	0.25	4.0	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.94	0.04	0.18	2.3	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.06	0.29	4.3	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.0	0.05	0.21	2.8	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.99	0.05	0.20	2.7	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.38 ¹⁾	0.447 ¹⁾	2.15 ¹⁾	38.74 ¹⁾	0.187 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 14 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 15 van 20

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
031	Grond (AS3000)	MM91 A099 (0-50)		
032	Grond (AS3000)	MM92 Pb156 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	031	032
droge stof	gew.-%	S	79.7	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	170	180
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.82
kobalt	mg/kgds	S	9.1	9.1
koper	mg/kgds	S	71	110
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.58
lood	mg/kgds	S	290	620
molybdeen	mg/kgds	S	0.87	0.96
nikkel	mg/kgds	S	28	27
zink	mg/kgds	S	200	480
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.71	1.8
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.66
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	6.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.59	3.8
chryseen	mg/kgds	S	0.59	3.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	1.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	3.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35	2.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.84 ¹⁾	25.42 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 16 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	MM91 A099 (0-50)
032	Grond (AS3000)	MM92 Pb156 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5
fractie C12 - C22	mg/kgds			15
fractie C22 - C30	mg/kgds			31
fractie C30 - C40	mg/kgds			15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 17 van 20

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster beschrijvingen

- 031 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 032 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5710714	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5710732	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
002	Y5710721	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
002	Y5710725	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
003	Y5680678	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
003	Y5681122	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
004	Y5681119	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5680656	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
005	Y5681106	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
006	Y5680657	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
006	Y5681115	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
007	Y5681074	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
008	Y5680637	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
009	Y5680642	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
010	Y5680640	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
010	Y5680379	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
010	Y5680376	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
011	Y5680384	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
011	Y5680375	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
011	Y5680578	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
012	Y5680368	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
012	Y5680649	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
012	Y5680381	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
013	Y5680668	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
014	Y5680660	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
015	Y5681297	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
016	Y5681302	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
016	Y5681314	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
017	Y5681293	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
018	Y5681218	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
019	Y5680639	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
019	Y5680354	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
020	Y5680646	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
020	Y5680633	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
021	Y5681262	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
022	Y5680636	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
022	Y5681300	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
023	Y5709708	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
024	Y5710275	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
025	Y5710268	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
026	Y5709726	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
026	Y5709719	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
027	Y5709734	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
028	Y5709731	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
029	Y5710783	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
029	Y5710860	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
030	Y5710864	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
030	Y5710855	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
031	Y5710857	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
032	Y5709737	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 20 van 20

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM61-MM92)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233921 - 1

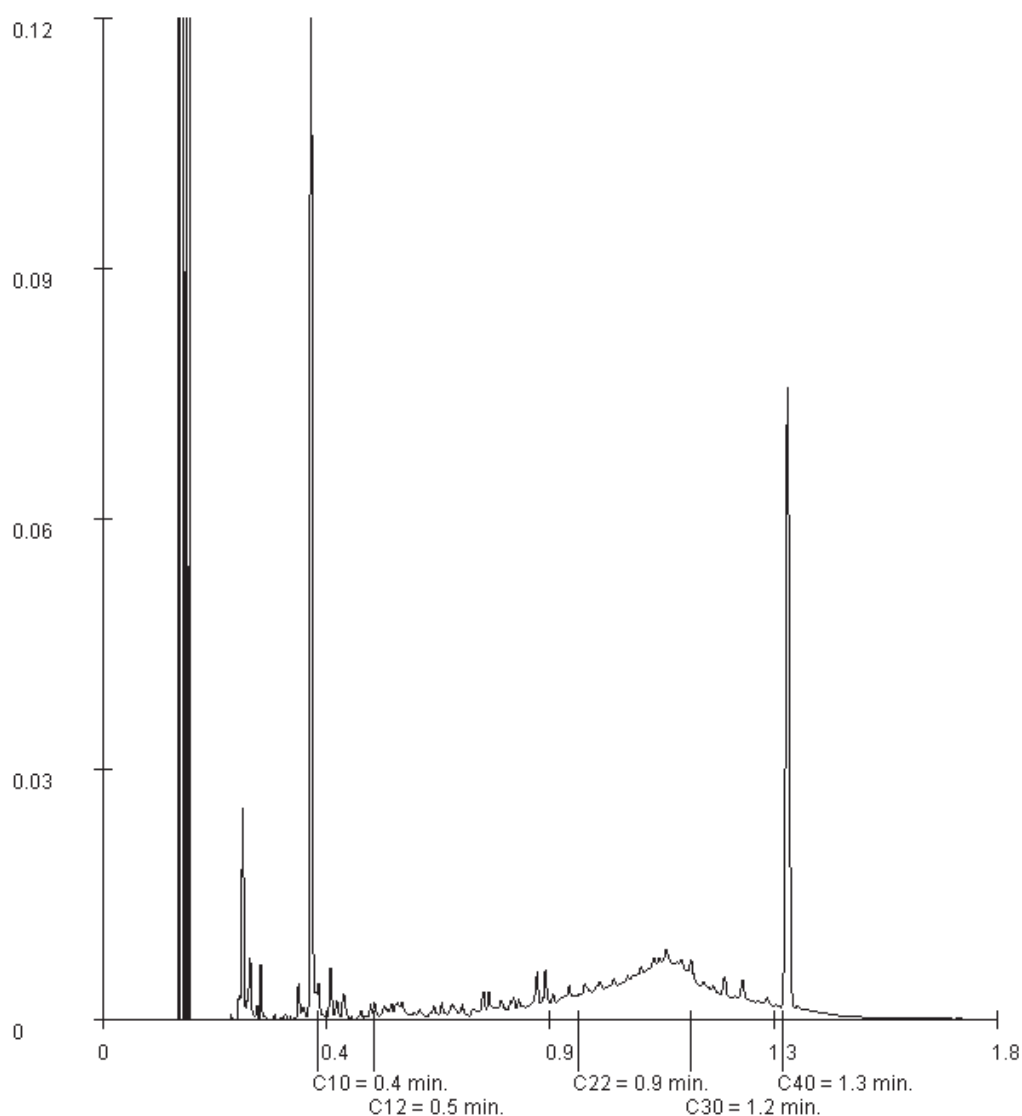
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Monsternummer: 032
Monster beschrijvingen MM92Pb156 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (MM93-MM94)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12236061, versienummer: 1

Rotterdam, 27-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM93-MM94)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12236061 - 1

Orderdatum 20-01-2016
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 27-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM93 A079 (50-100)		
002	Grond (AS3000)	MM94 A078 (50-100) A080 (50-80)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.5	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.4	1.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	68	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.0	3.1
koper	mg/kgds	S	47	12
kwik	mg/kgds	S	0.73	0.07
lood	mg/kgds	S	130	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	8.0
zink	mg/kgds	S	210	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.23	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04
fluorantreen	mg/kgds	S	0.77	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.56	0.22
chryseen	mg/kgds	S	0.41	0.16
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.31	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.5 ¹⁾	1.57 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM93-MM94)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236061 - 1

Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 27-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MM93-MM94)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12236061 - 1

Orderdatum 20-01-2016
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 27-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5680275	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5680273	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5680272	20-01-2016	20-01-2016	ALC201

Paraaf :

Bijlage 5.2: Analysecertificaten grond NEN



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (NEN)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12231499, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A102-1 A102 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	A102-2 A102 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A105-2 A105 (30-70)					
004	Grond (AS3000)	A106-1 A106 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	A106-3 A106 (70-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.2	84.8	89.8	91.9	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.8	4.0	<0.5	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.1	<1	<1	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	190	<20	64
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.99	<0.2	1.1
kobalt	mg/kgds	S	3.1	2.4	6.6	<1.5	4.2
koper	mg/kgds	S	7.5	65	1500	<5	140
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.32	<0.05	0.28
lood	mg/kgds	S	12	47	480	<10	150
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.93	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	6.7	18	3.8	12
zink	mg/kgds	S	84	100	480	48	240
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.11	<0.01	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.15	1.7	<0.01	1.4
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.28	<0.01	0.56
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.18	2.5	<0.01	3.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.10	1.1	<0.01	1.9
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	1.2	<0.01	1.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.66	<0.01	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	1.2	<0.01	2.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.77	<0.01	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.80	<0.01	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.171 ¹⁾	0.9 ¹⁾	10.32 ¹⁾	0.07 ¹⁾	15.51 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	3.4	<1	5.7
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	3.6	<1	4.0
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.3	<1	2.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 21

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A102-1 A102 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	A102-2 A102 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A105-2 A105 (30-70)					
004	Grond (AS3000)	A106-1 A106 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	A106-3 A106 (70-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	16 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	19	<5	8
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	11	52	<5	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	8	24	<5	8 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	100	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 21

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A107-1 A107 (7-50)					
007	Grond (AS3000)	A107-2 A107 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	A109-2 A109 (20-50)					
009	Grond (AS3000)	A109-3 A109 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	A110-1 A110 (7-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.9	91.1	83.1	96.1	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	1.5	14.4	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	<1	3.0	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	86	35	460	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.45	0.63	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.4	13	12	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	440	1300	270	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	2.1	0.65	1.7	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	340	300	540	86	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.71	1.1	2.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	29	31	3.3	4.9
zink	mg/kgds	S	320	260	300	54	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	0.27	0.54	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.45	0.45	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	1.1	0.28	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.89	0.53	0.28	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.91	0.47	0.21	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.57	0.38	0.11	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0	0.67	0.13	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.74	0.65	0.08	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.69	0.51	0.07	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.98 ¹⁾	5.037 ¹⁾	1.78 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.082 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.9	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.3	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	5.3	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 6 van 21

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A107-1 A107 (7-50)					
007	Grond (AS3000)	A107-2 A107 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	A109-2 A109 (20-50)					
009	Grond (AS3000)	A109-3 A109 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	A110-1 A110 (7-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		43	81	28	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		110	170	12	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		41	60	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	310	50	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 21

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A110-2 A110 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	A111-1 A111 (7-50)					
013	Grond (AS3000)	A111-2 A111 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	A114-2 A114 (20-50)					
015	Grond (AS3000)	A114-3 A114 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	92.9	94.9	85.5	74.7	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5	6.9	12.4	13.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	1.2	4.0	4.3	9.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	170	730	760
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.63	0.51	0.65
kobalt	mg/kgds	S	2.6	1.9	12	14	16
koper	mg/kgds	S	7.0	7.4	310	200	170
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.65	0.35	0.32
lood	mg/kgds	S	51	12	520	970	950
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.4	4.3	2.9
nikkel	mg/kgds	S	5.9	5.1	25	30	35
zink	mg/kgds	S	21	53	380	220	260
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.30	0.83	0.24
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	2.4	1.00	0.62
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.43	0.18	0.16
fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	0.20	3.1	0.83	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	1.3	0.52	0.82
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	1.4	0.63	0.72
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.01	0.07	0.83	0.31	0.41
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.12	1.4	0.43	0.67
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.09	1.1	0.22	0.36
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.09	1.0	0.25	0.41
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	0.847 ¹⁾	13.26 ¹⁾	5.2 ¹⁾	5.71 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 9 van 21

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A110-2 A110 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	A111-1 A111 (7-50)					
013	Grond (AS3000)	A111-2 A111 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	A114-2 A114 (20-50)					
015	Grond (AS3000)	A114-3 A114 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	34	28	17
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	110	8	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	54	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	200	40	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4873894	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
002	Y5341119	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
003	Y5504415	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
004	Y5341144	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
005	Y5623657	06-01-2016	06-01-2016	ALC201
006	Y5587736	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
007	Y5345552	07-01-2016	07-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 12 van 21

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y5341121	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
009	Y5341122	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
010	Y5340793	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
011	Y5340801	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
012	Y5345546	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
013	Y5345551	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
014	Y5345557	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
015	Y5623666	07-01-2016	07-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 13 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

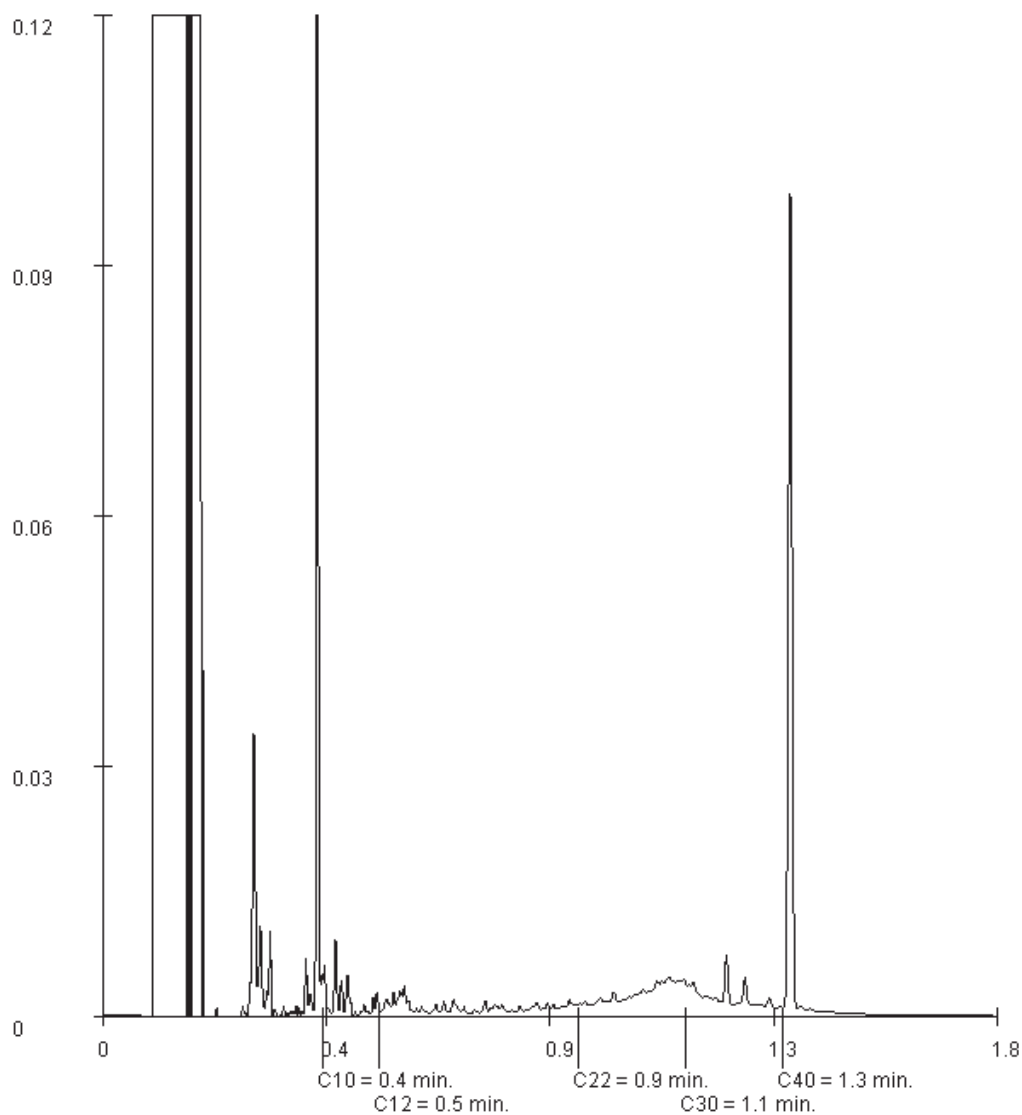
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A102-2A102 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 14 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

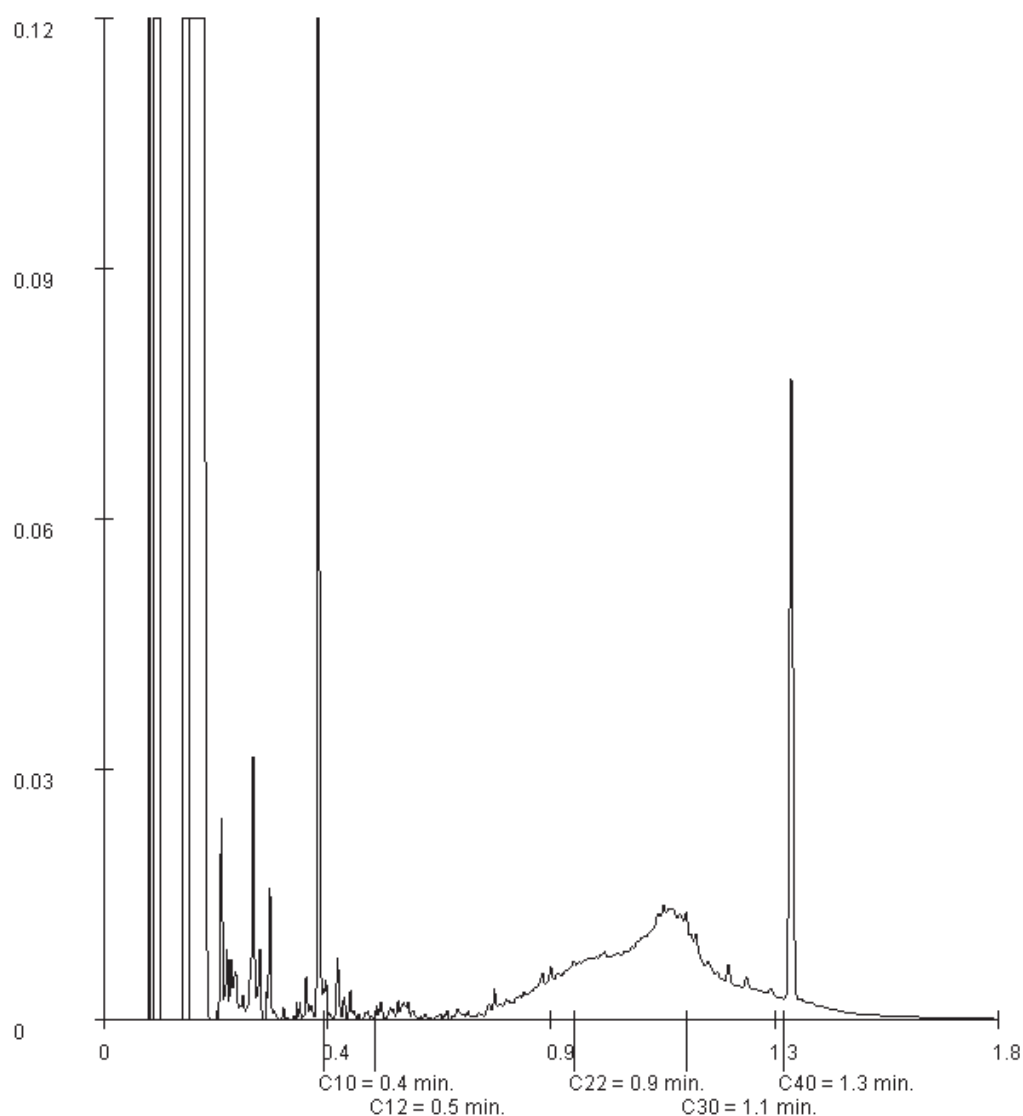
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen A105-2A105 (30-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 15 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

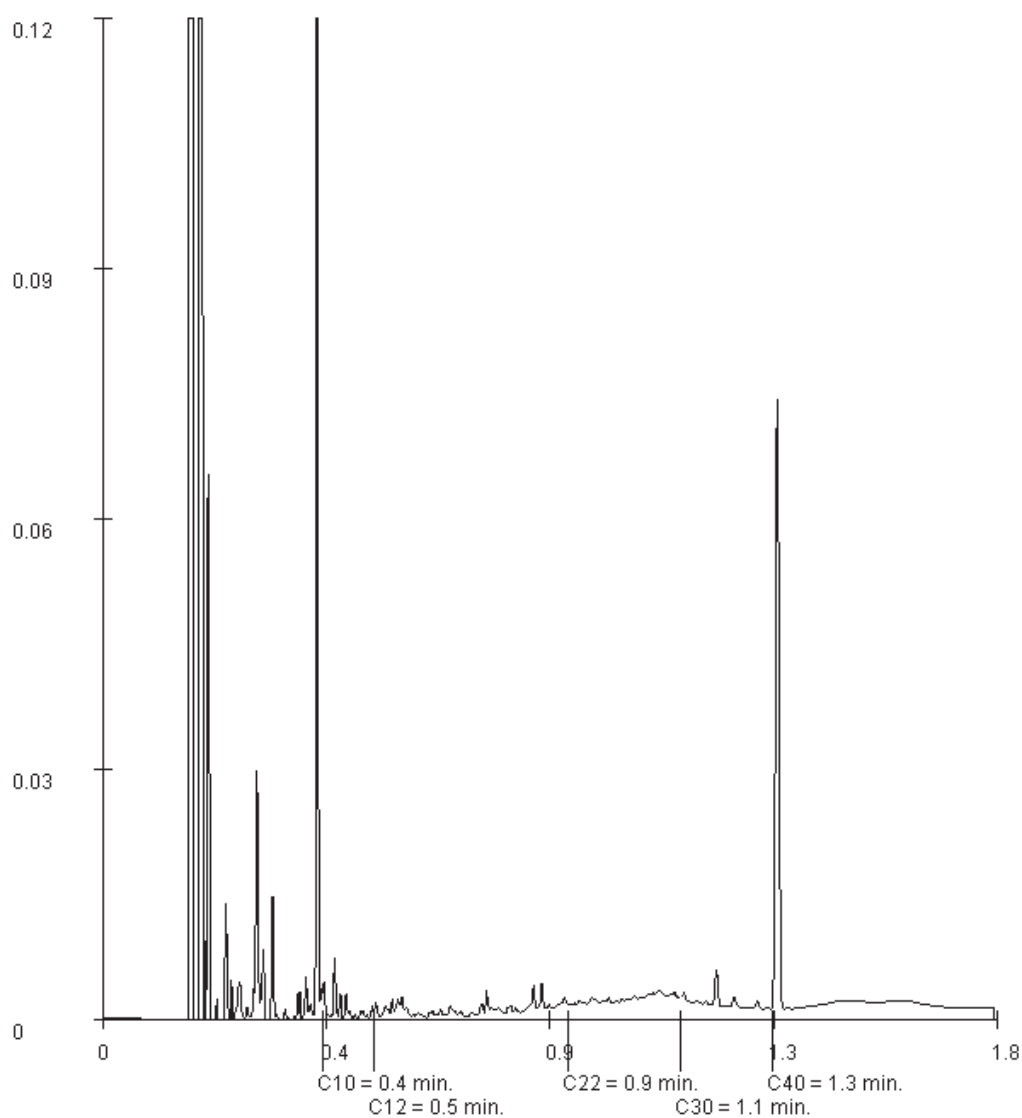
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen A106-3A106 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 16 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

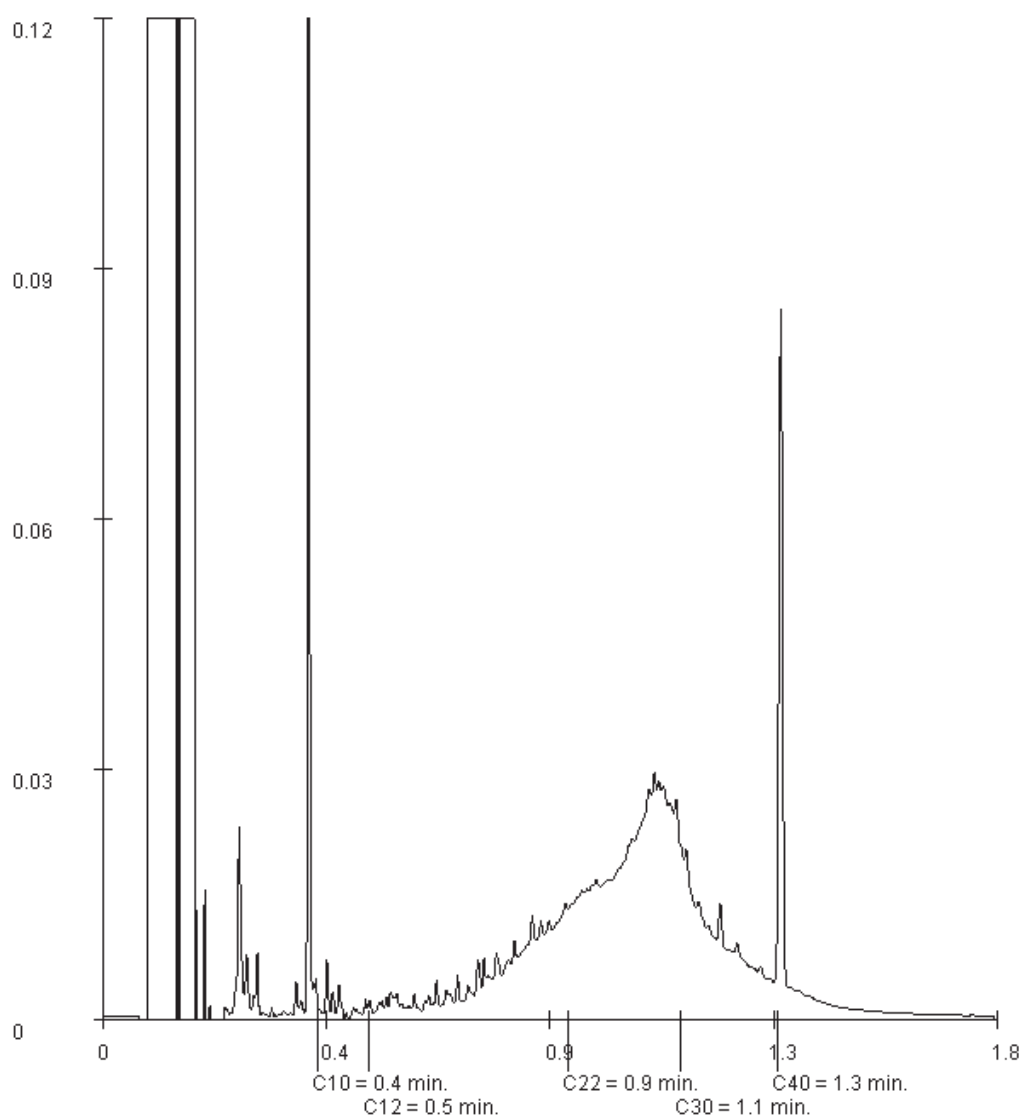
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A107-1A107 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 17 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

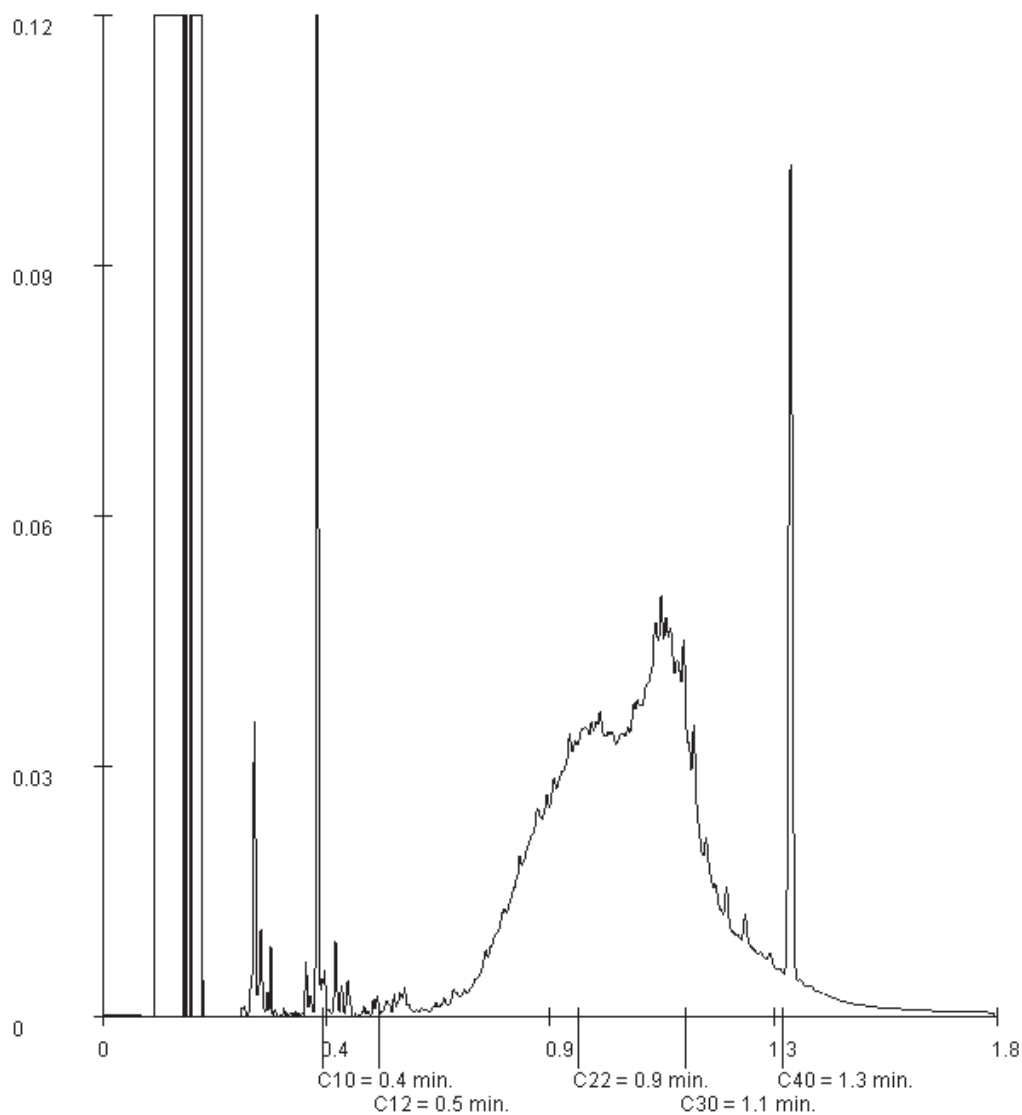
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen A107-2A107 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 18 van 21

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

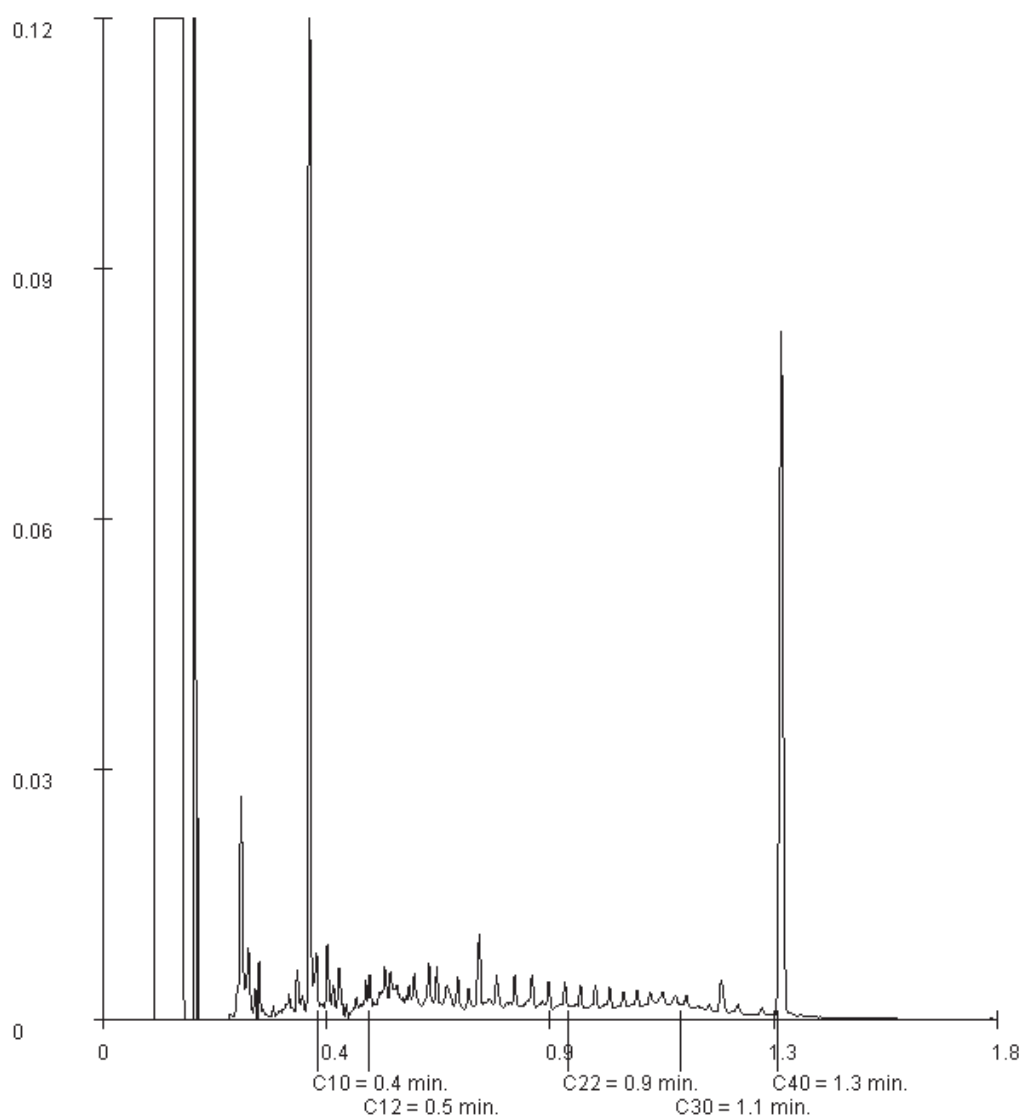
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen A109-2A109 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 19 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

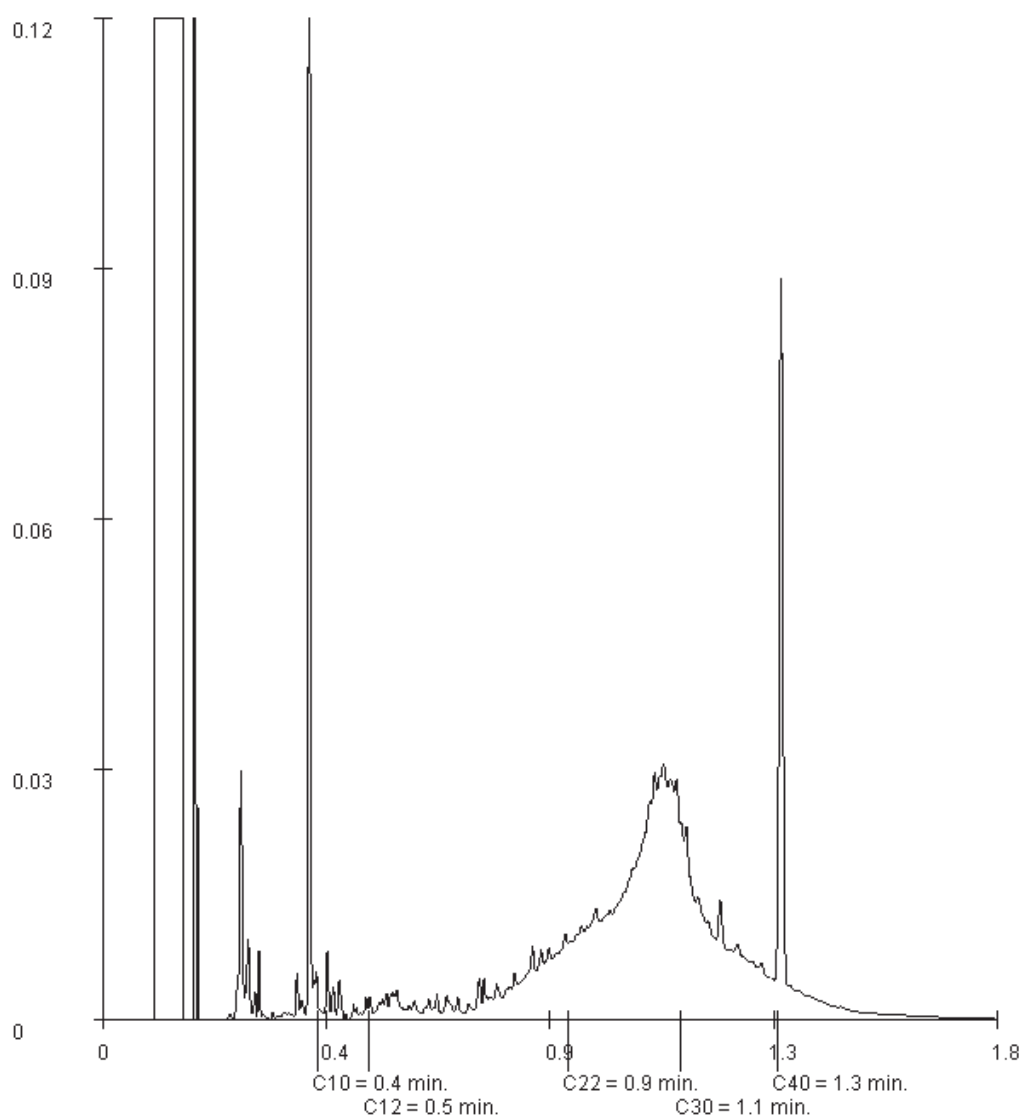
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen A111-2A111 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 20 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

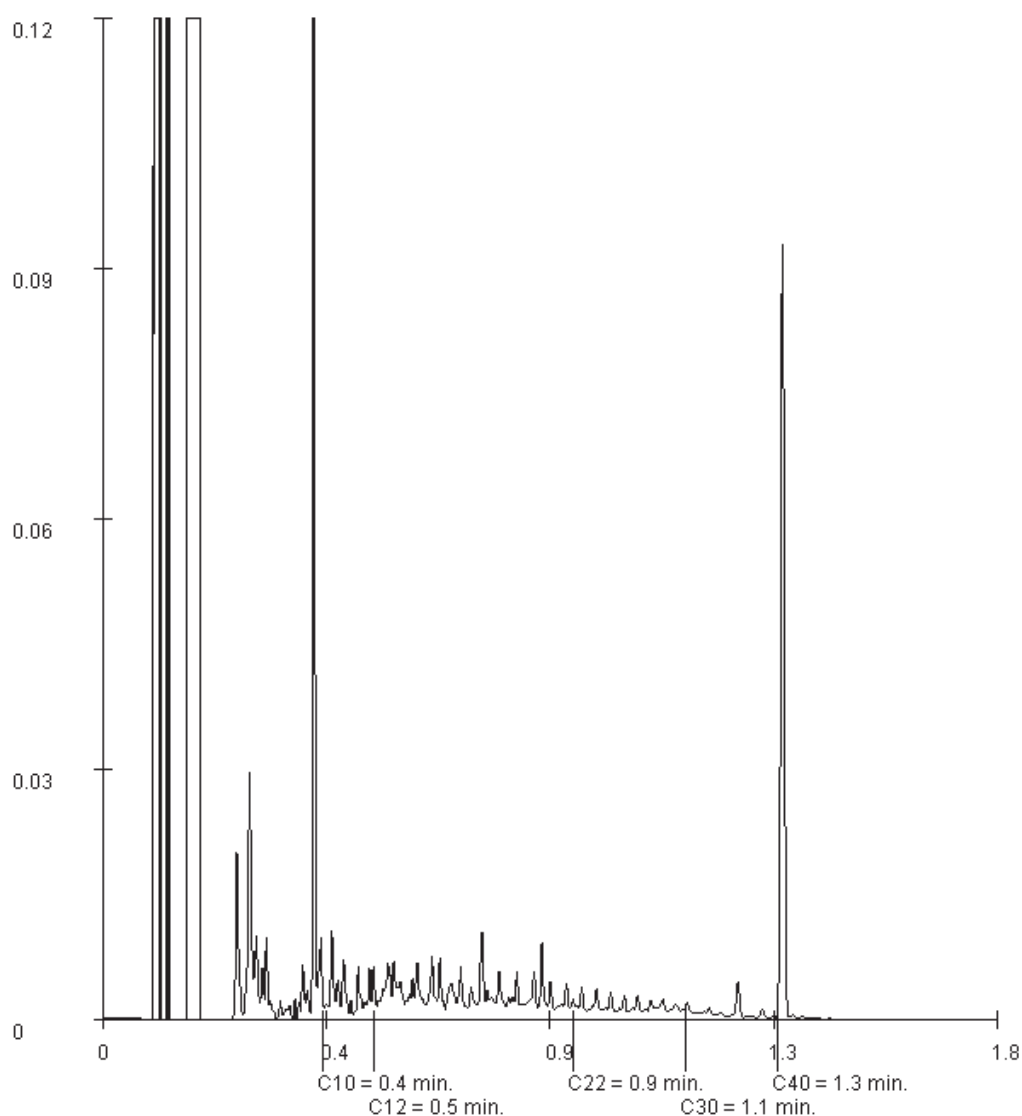
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen A114-2A114 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 21 van 21

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231499 - 1

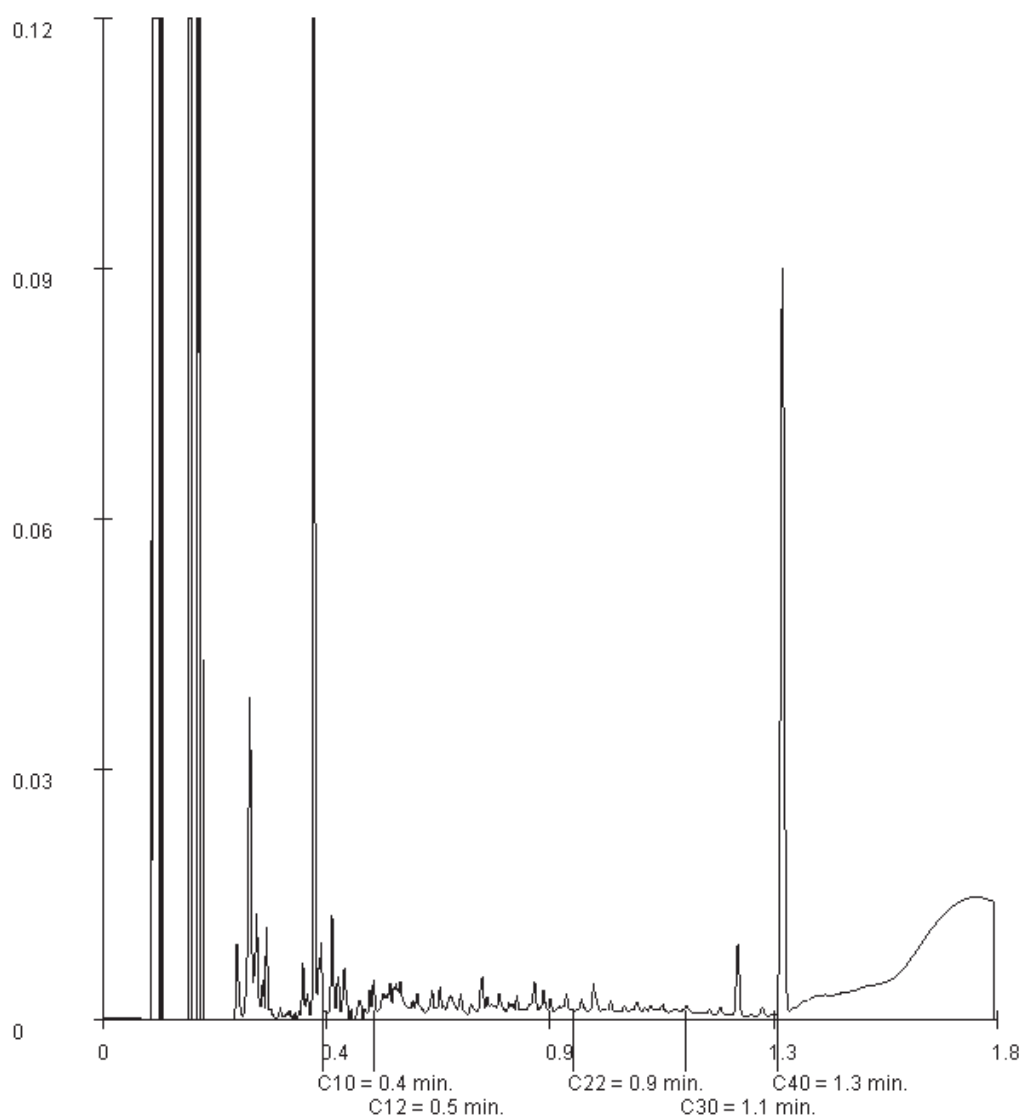
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen A114-3A114 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (A150)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12231500, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231500 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	A150-1 A150 (7-57)		
002	Grond (AS3000)	A150-4 A150 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.2	74.1
gewicht artefacten	g	S	12	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	7.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	7.5
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.18	0.55
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	1.6
antraceen	mg/kgds	S	0.35	0.78
fluoranteen	mg/kgds	S	2.8	4.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5	2.4
chryseen	mg/kgds	S	1.4	2.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.98	1.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.6	2.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.61 ¹⁾	19.83 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	35
fractie C12 - C22	mg/kgds		58	1000
fractie C22 - C30	mg/kgds		220	1500
fractie C30 - C40	mg/kgds		120 ³⁾	850 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	400	3400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231500 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12231500 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5341116	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
002	Y5345561	07-01-2016	07-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231500 - 1

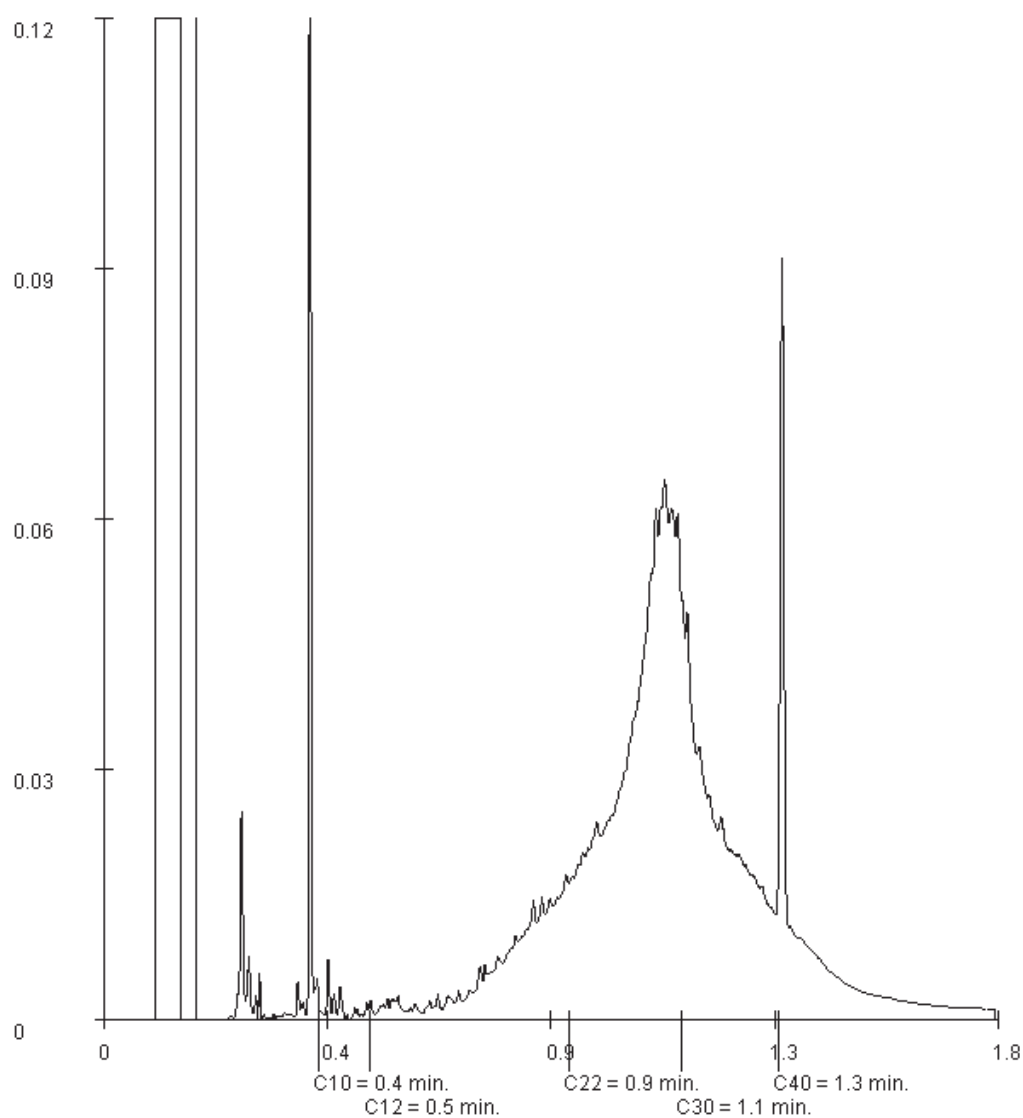
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A150-1A150 (7-57)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A150)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12231500 - 1

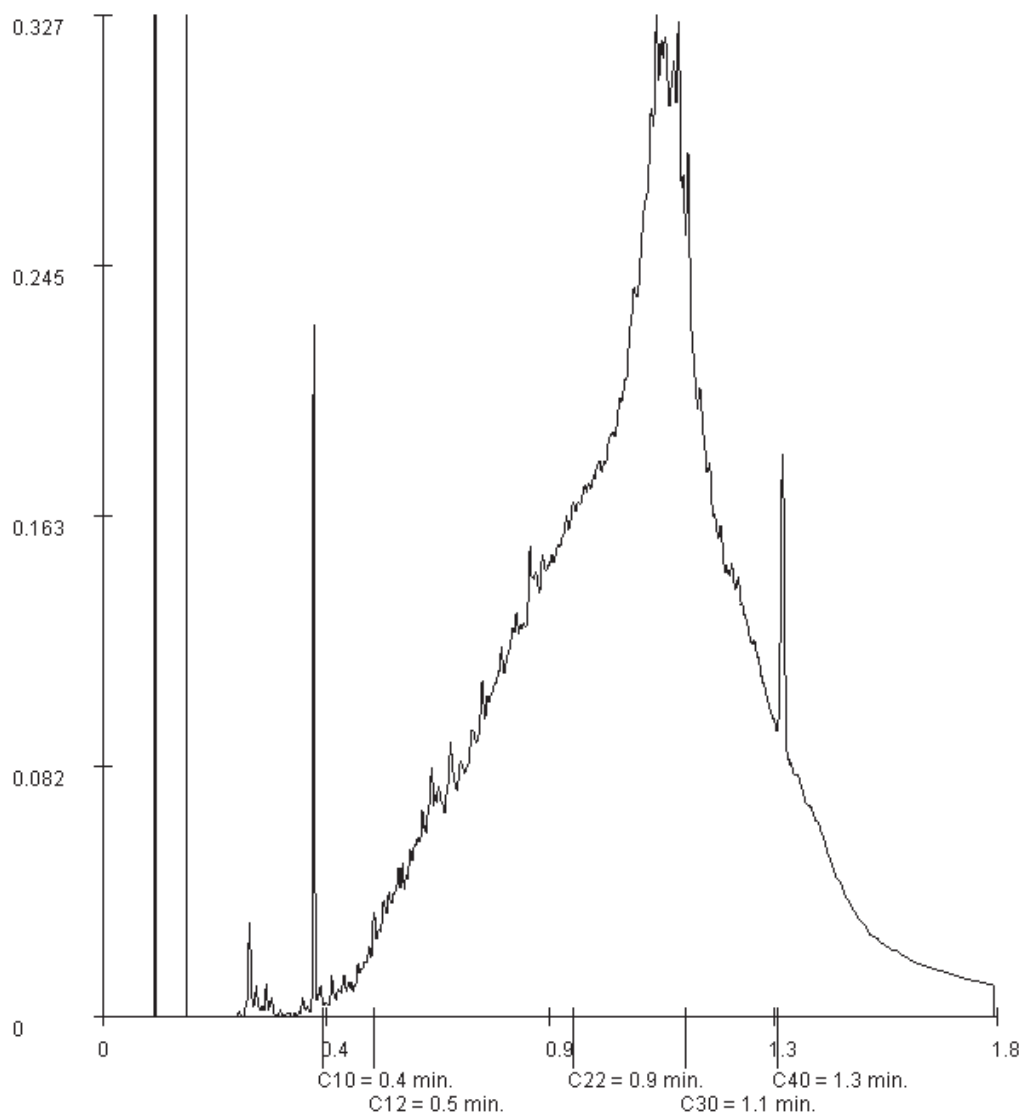
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A150-4A150 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12232017, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

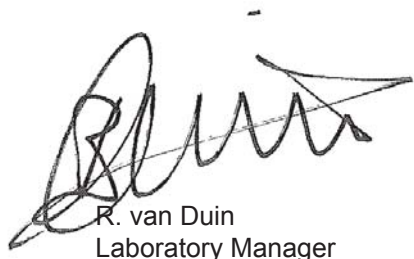
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A104-2 A104 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	A104-3 A104 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A116-1 A116 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	A116-2 A116 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	A117-1 A117 (7-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.2	95.6	94.2	93.0	94.2
gewicht artefacten	g	S	40	<1	<1	<1	7.7
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	0.5	<0.5	<0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	2.5	1.6	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	200	<20	<20	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	1.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.4	<1.5	1.7	2.0	2.5
koper	mg/kgds	S	140	<5	<5	<5	21
kwik	mg/kgds	S	0.78	<0.05	0.14	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	340	10	<10	<10	47
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	<3	4.2	5.0	6.3
zink	mg/kgds	S	640	51	<20	<20	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.6	0.02	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.35	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluorantreen	mg/kgds	S	2.7	0.03	0.02	<0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	0.01	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	1.5	0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.78	0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.4	0.02	<0.01	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.94	0.01	<0.01	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.97	0.01	<0.01	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.73 ¹⁾	0.134 ¹⁾	0.083 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.297 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	5.2	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.9	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A104-2 A104 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	A104-3 A104 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A116-1 A116 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	A116-2 A116 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	A117-1 A117 (7-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		30	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		110	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		65 ²⁾	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	210	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 10

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	A117-2Y5587680 A117 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	35
cadmium	mg/kgds	S	0.34
kobalt	mg/kgds	S	3.3
koper	mg/kgds	S	58
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	110
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.8
zink	mg/kgds	S	110
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.36
antraceen	mg/kgds	S	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25
chryseen	mg/kgds	S	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.66 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.1
PCB 153	µg/kgds	S	1.9
PCB 180	µg/kgds	S	1.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	A117-2Y5587680 A117 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		7
fractie C22 - C30	mg/kgds		22
fractie C30 - C40	mg/kgds		12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232017 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5682001	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
002	Y5681996	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
003	Y5490729	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
004	Y5490771	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
005	Y5490759	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
006	Y5587680	08-01-2016	08-01-2016	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 9 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

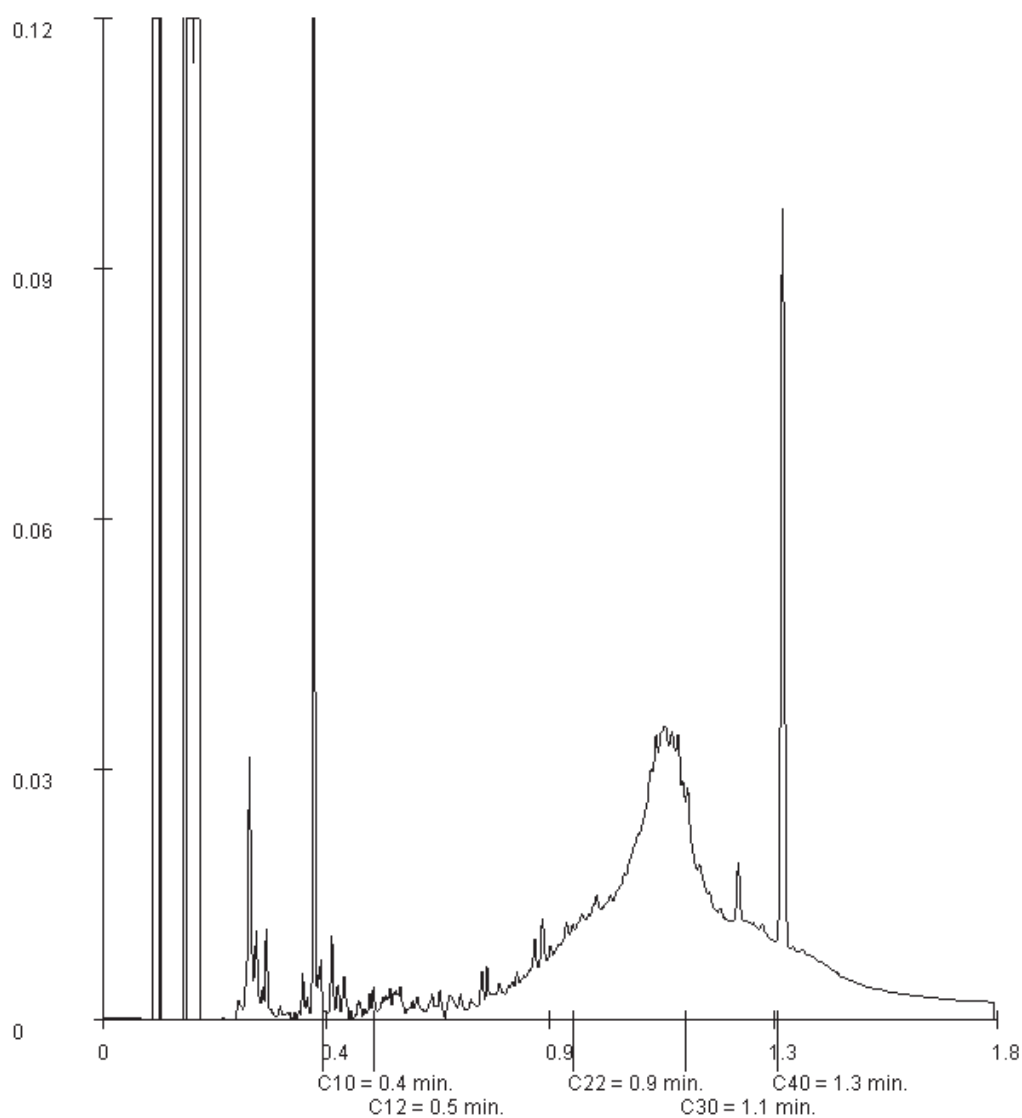
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A104-2A104 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 10 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A104, A116, A117)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232017 - 1

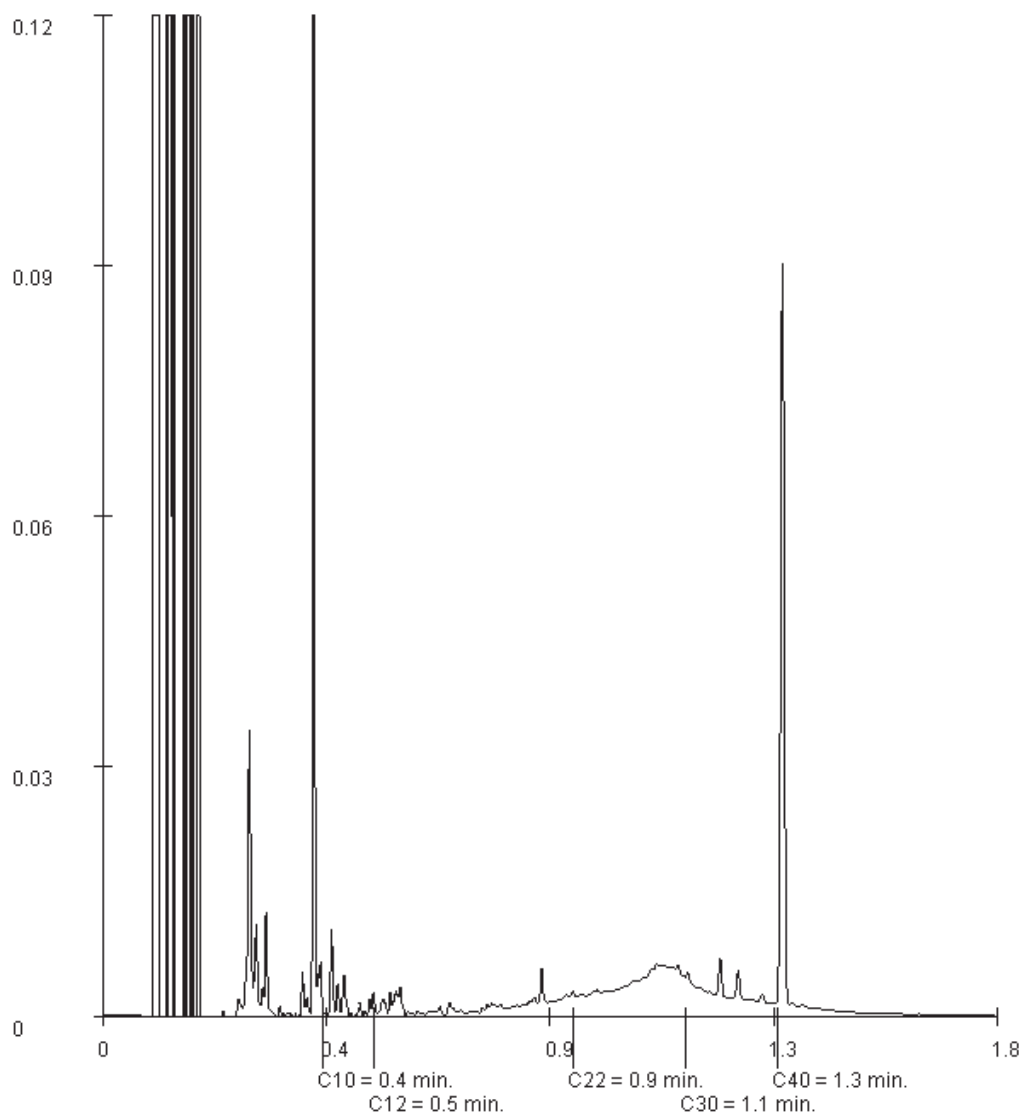
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A117-2Y5587680A117 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 48

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233316, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 48 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A100-1 A100 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	A100-3 A100 (60-100)					
003	Grond (AS3000)	A101-1 A101 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	A101-3 A101 (80-100)					
005	Grond (AS3000)	A103-1 A103 (30-80)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.9	88.2	93.0	77.2	93.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	6.3	3.8	2.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.2	1.9	23	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	140	40	190	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.77	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.7	8.6	8.8	11	2.4
koper	mg/kgds	S	38	470	170	21	9.2
kwik	mg/kgds	S	0.07	1.3	1.2	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	48	620	300	34	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.3	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	21	8.8	31	7.1
zink	mg/kgds	S	81	440	92	62	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.55	0.10	0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	2.9	0.33	<0.01	0.60
antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.71	0.04	<0.01	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	2.8	5.5	0.53	0.01	0.79
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5	2.3	0.38	<0.01	0.35
chryseen	mg/kgds	S	1.4	2.3	0.34	<0.01	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.86	1.2	0.24	<0.01	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.6	2.1	0.39	<0.01	0.41
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.96	1.5	0.27	<0.01	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.0	1.5	0.27	<0.01	0.26
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.01 ¹⁾	20.56 ¹⁾	2.89 ¹⁾	0.076 ¹⁾	3.37 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A100-1 A100 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	A100-3 A100 (60-100)					
003	Grond (AS3000)	A101-1 A101 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	A101-3 A101 (80-100)					
005	Grond (AS3000)	A103-1 A103 (30-80)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	48	7	<5	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	89	<5	<5	23
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	45	<5	<5	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	180	<20	<20	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A103-2 A103 (80-100)					
007	Grond (AS3000)	A108-3 A108 (80-100)					
008	Grond (AS3000)	A112-1 A112 (30-80)					
009	Grond (AS3000)	A113-1 A113 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	A113-2 A113 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-				#		
droge stof	gew.-%	S	86.4	92.4	90.6	85.5	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	19	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	1.8	1.1	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	2.2	3.3	1.9	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	<20	70	21	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.3	2.3	3.8	3.0	2.6
koper	mg/kgds	S	57	16	180	16	17
kwik	mg/kgds	S	0.41	0.11	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	44	210	29	40
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	7.0	8.8	7.7	7.8
zink	mg/kgds	S	120	47	120	59	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	0.03	0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.02	0.92	0.10	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.50	<0.01	0.26	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.02	1.6	0.18	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.92	<0.01	0.82	0.10	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.75	0.01	0.77	0.07	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.45	<0.01	0.49	0.07	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.86	0.01	1.0	0.11	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.63	0.01	0.67	0.09	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.51	0.01	0.59	0.09	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.98 ¹⁾	0.108 ¹⁾	7.15 ¹⁾	0.86 ¹⁾	0.71 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	1.1	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 6 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	A103-2 A103 (80-100)						
007	Grond (AS3000)	A108-3 A108 (80-100)						
008	Grond (AS3000)	A112-1 A112 (30-80)						
009	Grond (AS3000)	A113-1 A113 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	A113-2 A113 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	1.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	6.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		28	<5	100	31	84
fractie C22 - C30	mg/kgds		130	<5	120	17	40
fractie C30 - C40	mg/kgds		75	<5	52	18	50
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	230	<20	280	70	170

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A115-2 A115 (30-60)					
012	Grond (AS3000)	A115-3 A115 (60-100)					
013	Grond (AS3000)	A118-1 A118 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	A118-2 A118 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	A119-1 A119 (7-50)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	86.9	90.6	92.2	92.0	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	1.5	1.7	1.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	1.7	3.1	<1	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	35	24	28	190
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.27	0.32	0.44	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4	3.0	3.3	3.6	2.7
koper	mg/kgds	S	250	200	33	37	620
kwik	mg/kgds	S	0.47	0.11	0.08	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	370	280	69	73	210
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	6.4	9.1	9.1	6.8
zink	mg/kgds	S	250	130	71	82	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	0.02	0.02	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.2	0.64	0.46	0.43	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.60	0.20	0.15	0.15	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.8	1.1	1.0	1.1	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.1	0.59	0.47	0.56	0.04
chryseen	mg/kgds	S	3.4	0.52	0.44	0.50	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	0.38	0.31	0.36	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.3	0.75	0.56	0.62	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.6	0.49	0.37	0.39	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.8	0.48	0.36	0.40	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	26.04 ¹⁾	5.17 ¹⁾	4.14 ¹⁾	4.53 ¹⁾	0.384 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	5.8	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	28	<1	3.9	<1	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	20	<1	2.1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	71	<1	17	5.7	1.7
PCB 153	µg/kgds	S	56	<1	17	3.4	2.1
PCB 180	µg/kgds	S	33	<1	19	7.3	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 9 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A115-2 A115 (30-60)					
012	Grond (AS3000)	A115-3 A115 (60-100)					
013	Grond (AS3000)	A118-1 A118 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	A118-2 A118 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	A119-1 A119 (7-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	214.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	60.4 ¹⁾	19.2 ¹⁾	8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		54	85	20	17	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		92	100	43	38	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		49	43	43 ²⁾	42	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	230	110	100	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	A119-2 A119 (50-100)					
017	Grond (AS3000)	A120-1 A120 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	A120-2 A120 (50-100)					
019	Grond (AS3000)	A121-2 A121 (20-50)					
020	Grond (AS3000)	A121-3 A121 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	85.7	89.2	93.8	87.9	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.5	<1	2.7	9.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	<20	<20	<20	94
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	3.8	1.8	1.9	2.3	5.1
koper	mg/kgds	S	21	<5	<5	11	27
kwik	mg/kgds	S	0.44	<0.05	<0.05	<0.05	0.12
lood	mg/kgds	S	120	<10	<10	12	120
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	4.4	4.5	6.8	14
zink	mg/kgds	S	140	<20	<20	26	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	0.05	2.1
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.71
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	0.18	3.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	0.12	1.5
chryseen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	0.10	1.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	0.11	0.75
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01	0.19	1.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	0.22	1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	0.18	0.96
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.177 ¹⁾	13.59 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 12 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	A119-2 A119 (50-100)					
017	Grond (AS3000)	A120-1 A120 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	A120-2 A120 (50-100)					
019	Grond (AS3000)	A121-2 A121 (20-50)					
020	Grond (AS3000)	A121-3 A121 (50-80)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	16
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5	19
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 13 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	A122-2 A122 (20-50)					
022	Grond (AS3000)	A122-3 A122 (50-100)					
023	Grond (AS3000)	A123-2 A123 (50-70)					
024	Grond (AS3000)	A123-3 A123 (70-120)					
025	Grond (AS3000)	A124-1 A124 (7-20)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	90.5	77.1	81.7	73.8	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	4.2	7.6	5.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	24	4.7	30	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	28	190	170	200	22
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.42	0.27	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	13	12	12	2.6
koper	mg/kgds	S	39	32	200	37	60
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.10	0.14	0.40	<0.05
lood	mg/kgds	S	64	52	130	73	76
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	2.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.7	37	27	34	6.7
zink	mg/kgds	S	67	94	88	99	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.10	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.3	0.20	0.54	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.51	0.04	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.1	0.30	0.38	0.03	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.95	0.05	0.18	0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.99	0.05	0.26	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.45	0.03	0.13	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.76	0.04	0.14	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47	0.03	0.10	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.03	0.08	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.05 ¹⁾	0.777 ¹⁾	1.96 ¹⁾	0.177 ¹⁾	0.267 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 15 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	A122-2 A122 (20-50)					
022	Grond (AS3000)	A122-3 A122 (50-100)					
023	Grond (AS3000)	A123-2 A123 (50-70)					
024	Grond (AS3000)	A123-3 A123 (70-120)					
025	Grond (AS3000)	A124-1 A124 (7-20)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12	<5	9	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		33	<5	39	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		22 ²⁾	<5	22	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	70	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 16 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	A124-3 A124 (50-100)					
027	Grond (AS3000)	A125-2 A125 (30-80)					
028	Grond (AS3000)	A126-2 A126 (20-50)					
029	Grond (AS3000)	A126-3 A126 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	A127-2 A127 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	93.9	85.0	88.2	88.6	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	6.1	1.3	<0.5	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	3.5	1.0	1.5	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	62	37	<20	49
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.70	0.41	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	2.4	11	5.3	2.6	6.9
koper	mg/kgds	S	3200	540	50	<5	68
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	210	290	180	<10	140
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.0	0.60	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	9.6	27	13	6.1	21
zink	mg/kgds	S	360	850	180	<20	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	0.02	0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.46	0.14	<0.01	0.42
antraceen	mg/kgds	S	0.31	0.07	0.04	<0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	7.3	0.50	0.36	<0.01	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.1	0.20	0.22	<0.01	0.22
chryseen	mg/kgds	S	1.4	0.18	0.21	<0.01	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.62	0.10	0.16	<0.01	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.72	0.14	0.26	<0.01	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.08	0.19	<0.01	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.06	0.19	<0.01	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	13.107 ¹⁾	2.12 ¹⁾	1.79 ¹⁾	0.073 ¹⁾	2.19 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	4.5	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.3 ³⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.3	<1	15	<1	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	4.2	<1	15	<1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	3.2	<1	12	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 18 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	A124-3 A124 (50-100)					
027	Grond (AS3000)	A125-2 A125 (30-80)					
028	Grond (AS3000)	A126-2 A126 (20-50)					
029	Grond (AS3000)	A126-3 A126 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	A127-2 A127 (50-80)					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	50.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	23	<5	<5	21
fractie C22 - C30	mg/kgds		28	55	9	<5	19
fractie C30 - C40	mg/kgds		18	15	5 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	90	<20	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	A127-3 A127 (80-130)					
032	Grond (AS3000)	A128-1 A128 (0-50)					
033	Grond (AS3000)	A129-1 A129 (0-50)					
034	Grond (AS3000)	A129-2 A129 (50-100)					
035	Grond (AS3000)	A130-2 A130 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	S	80.5	93.5	89.9	83.5	95.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	<0.5	2.3	0.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	2.3	3.6	3.0	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	<20	28	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.6	1.8	3.6	2.7	2.3
koper	mg/kgds	S	52	<5	52	5.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.15	<0.05	0.19	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	91	<10	47	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	24	5.3	11	7.7	6.2
zink	mg/kgds	S	83	<20	120	73	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	0.20	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.08	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.43	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.21	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.20	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.15	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.24	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.18	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.17	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.95 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.89 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 21 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	A127-3 A127 (80-130)					
032	Grond (AS3000)	A128-1 A128 (0-50)					
033	Grond (AS3000)	A129-1 A129 (0-50)					
034	Grond (AS3000)	A129-2 A129 (50-100)					
035	Grond (AS3000)	A130-2 A130 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	17	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 22 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
036	Grond (AS3000)	A133-2 A133 (30-50)		
037	Grond (AS3000)	A133-3 A133 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Q	036	037
droge stof	gew.-%	S	89.1	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	24
METALEN				
barium	mg/kgds	S	30	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	4.5	7.6
koper	mg/kgds	S	25	33
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.24
lood	mg/kgds	S	92	82
molybdeen	mg/kgds	S	0.61	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	25
zink	mg/kgds	S	80	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.017 ¹⁾	0.214 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 24 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond (AS3000)	A133-2 A133 (30-50)
037	Grond (AS3000)	A133-3 A133 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	036	037
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 25 van 48

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 036 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 037 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5680602	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
002	Y5680596	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
003	Y5680616	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
004	Y5680613	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
005	Y5587512	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
006	Y5430290	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
007	Y5430496	12-01-2016	12-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y5430501	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
009	Y5681132	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
010	Y5681130	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
011	Y5680321	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
012	Y5680336	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
013	Y4873882	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
014	Y5340680	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
015	Y5680597	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
016	Y5680604	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
017	Y5587513	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
018	Y5340679	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
019	Y4873899	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
020	Y4873888	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
021	Y5680468	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
022	Y5680483	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
023	Y5587803	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
024	Y5490757	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
025	Y5680562	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
026	Y5680563	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
027	Y5680632	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
028	Y5680496	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
029	Y5680484	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
030	Y5680452	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
031	Y5680488	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
032	Y5680664	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
033	Y5681113	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
034	Y5681140	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
035	Y5681031	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
036	Y5680478	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
037	Y5680485	11-01-2016	11-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 28 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

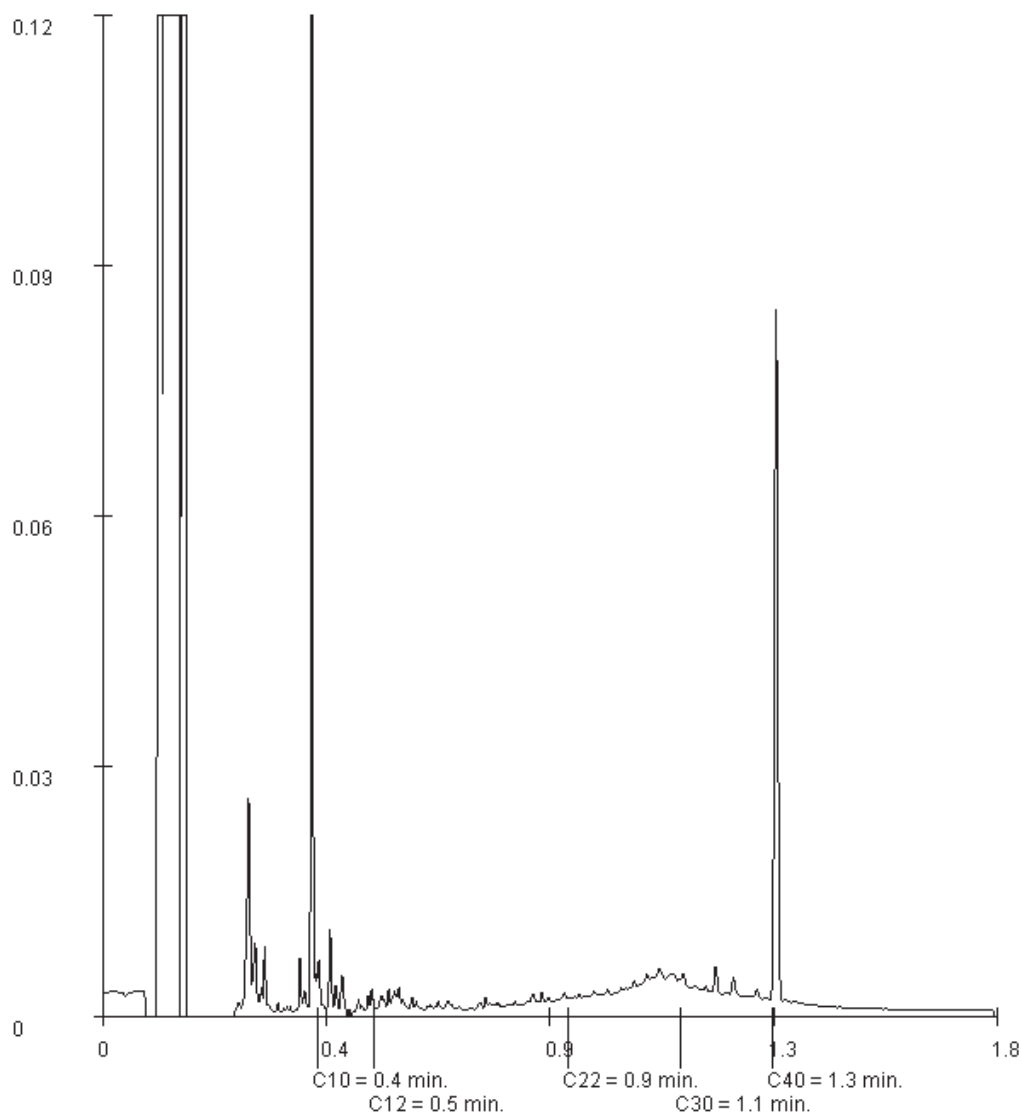
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A100-1A100 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 29 van 48

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

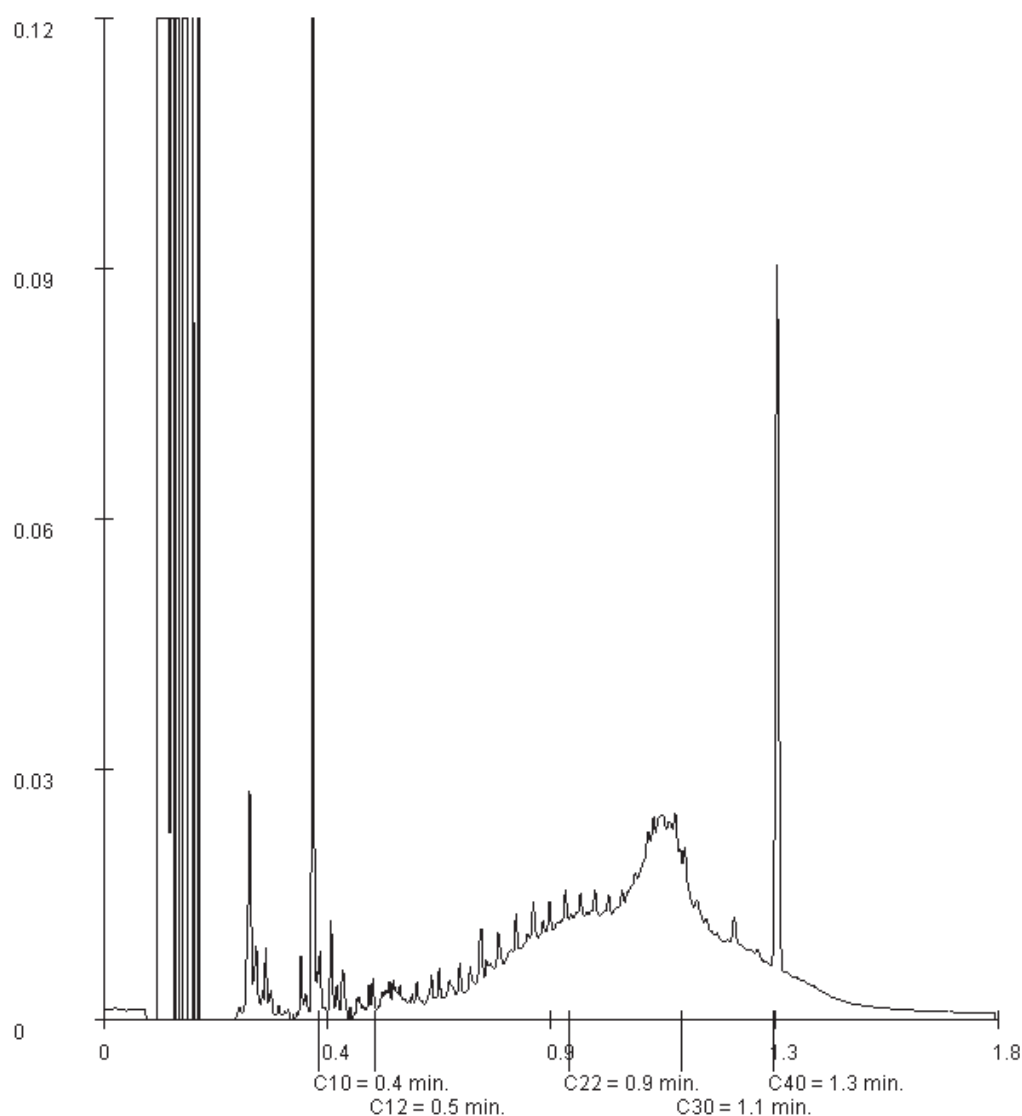
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A100-3A100 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 30 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

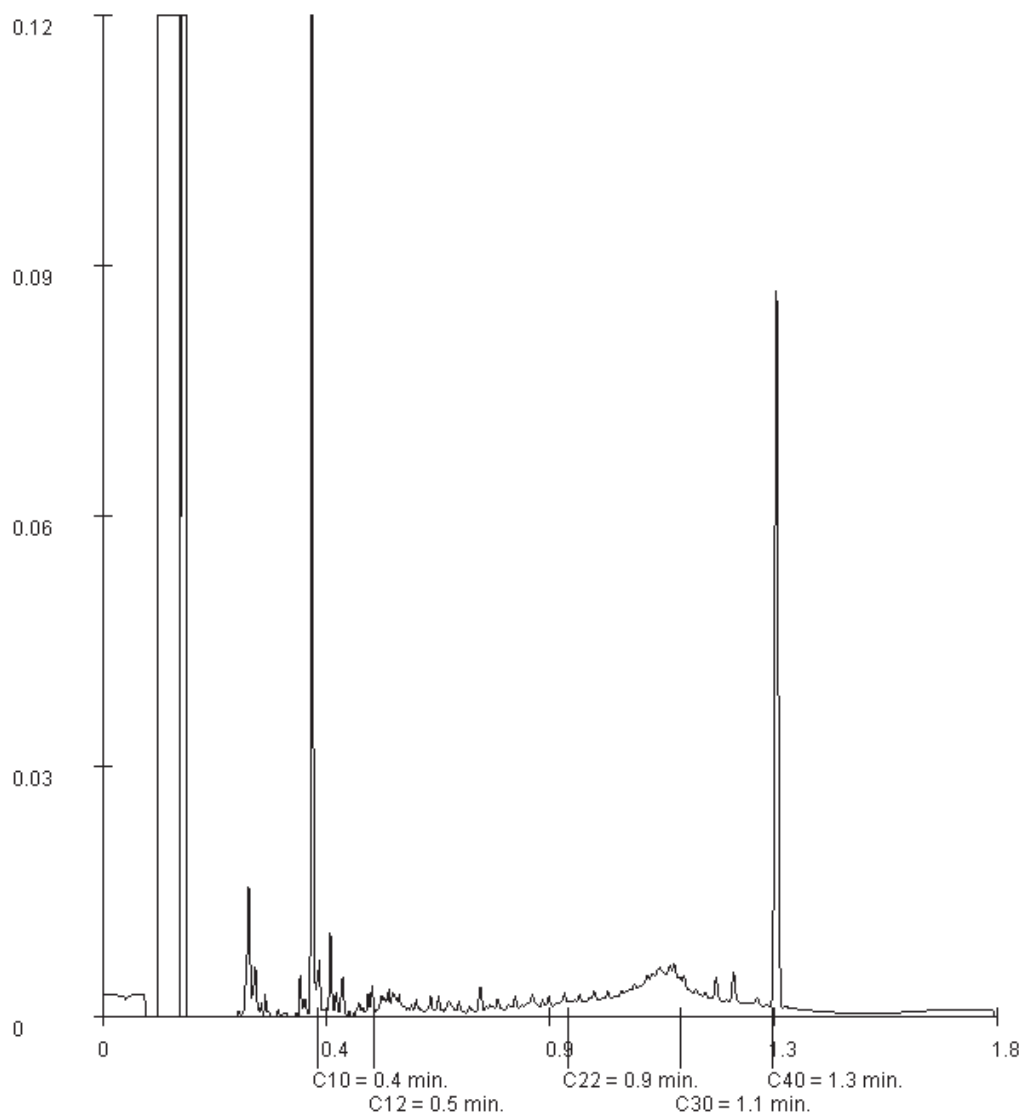
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen A101-1A101 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 31 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

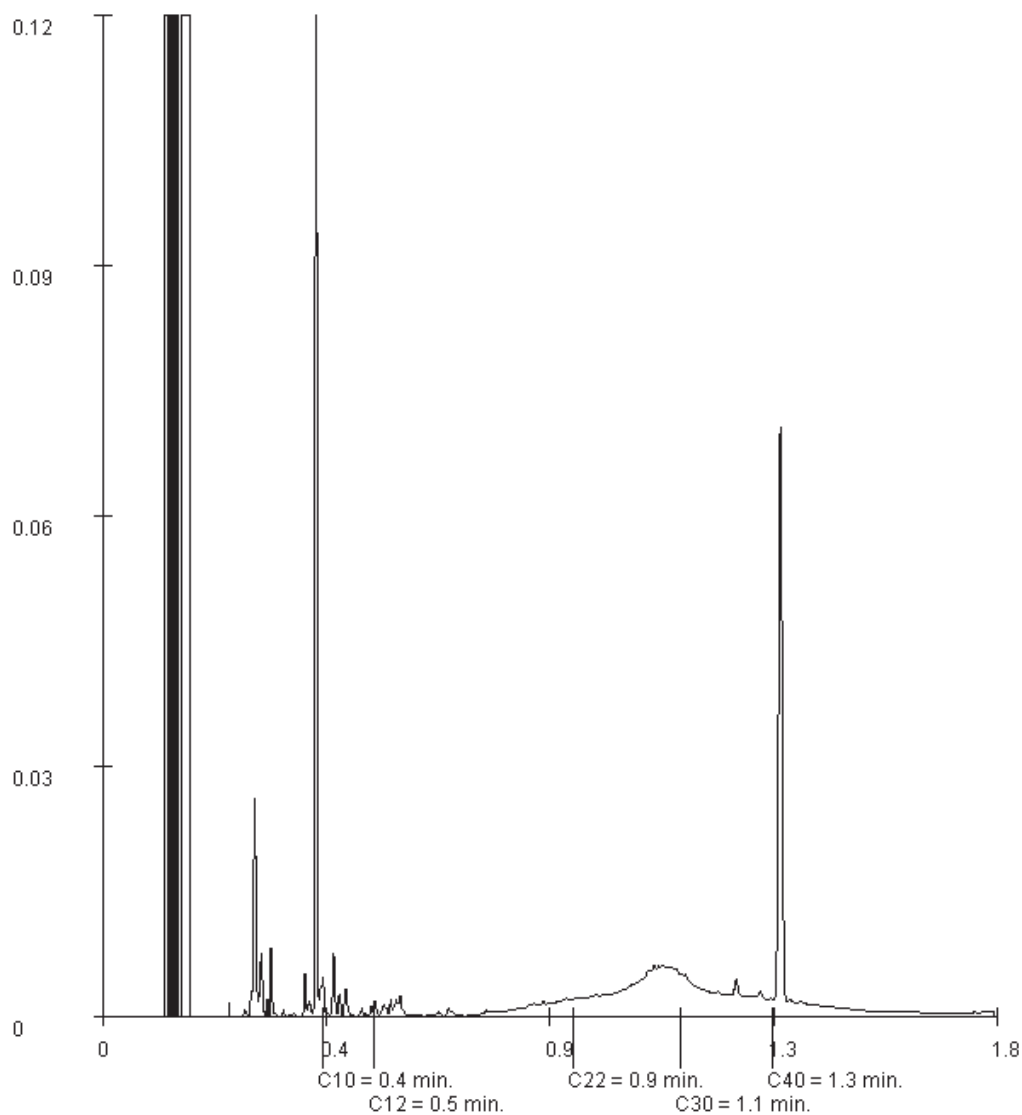
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen A103-1A103 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 32 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

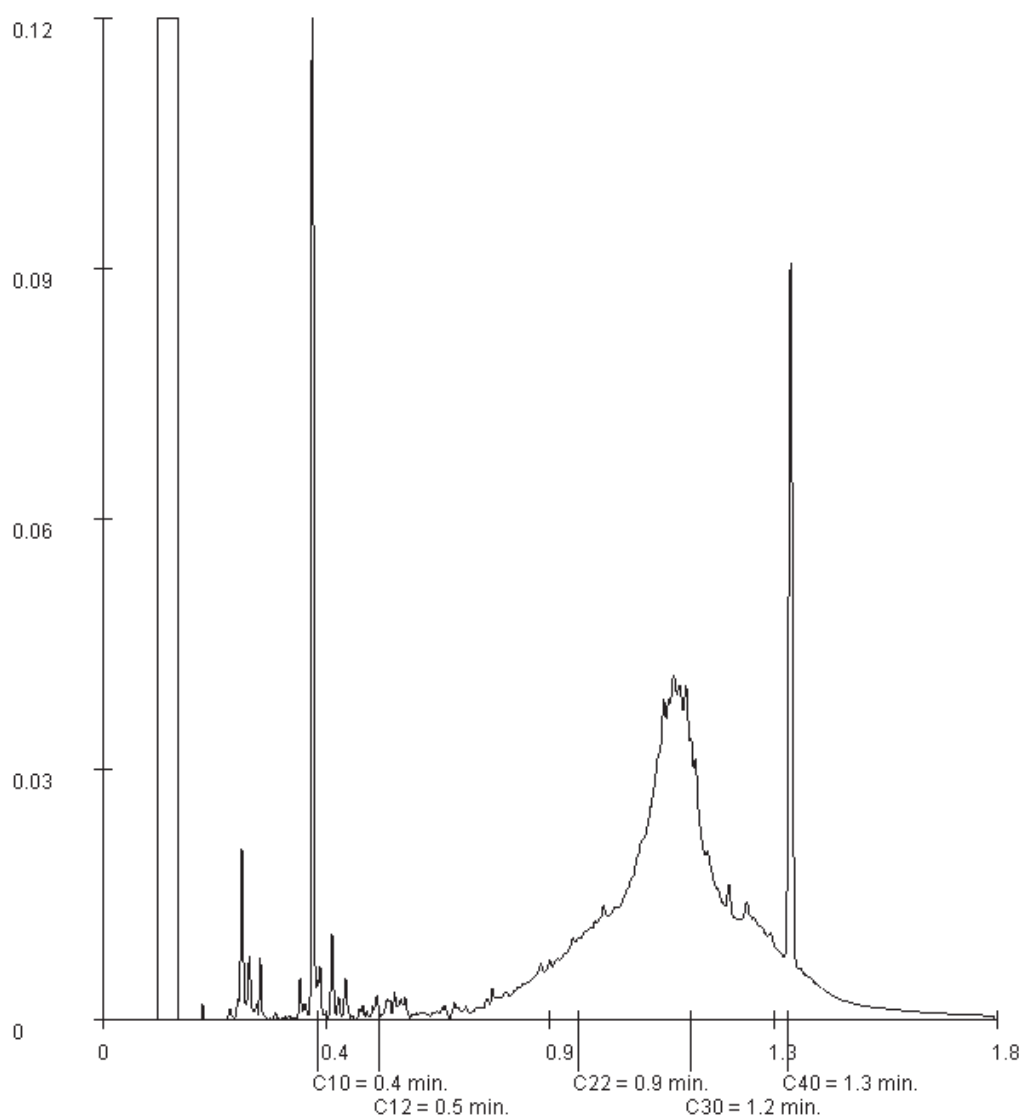
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A103-2A103 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 33 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

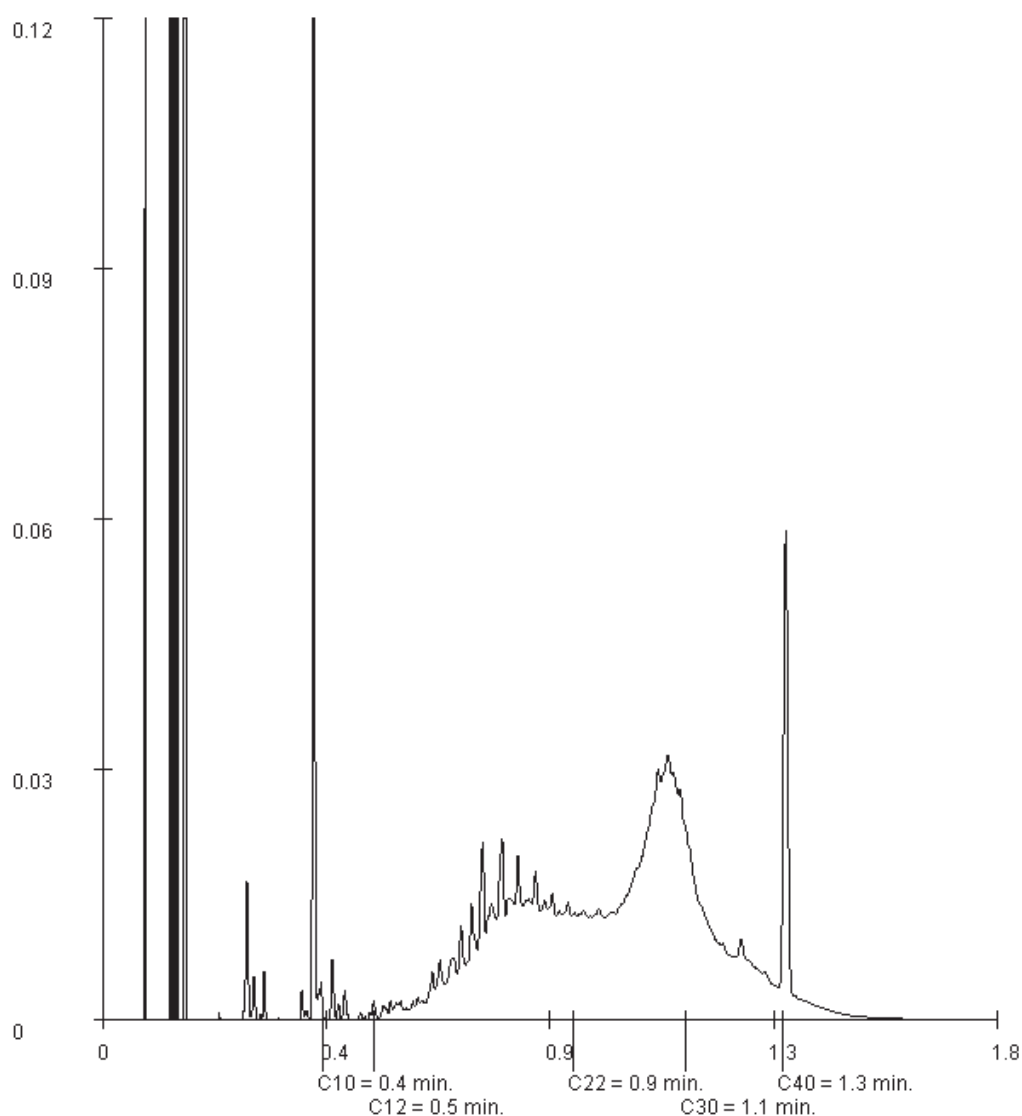
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen A112-1A112 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 34 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

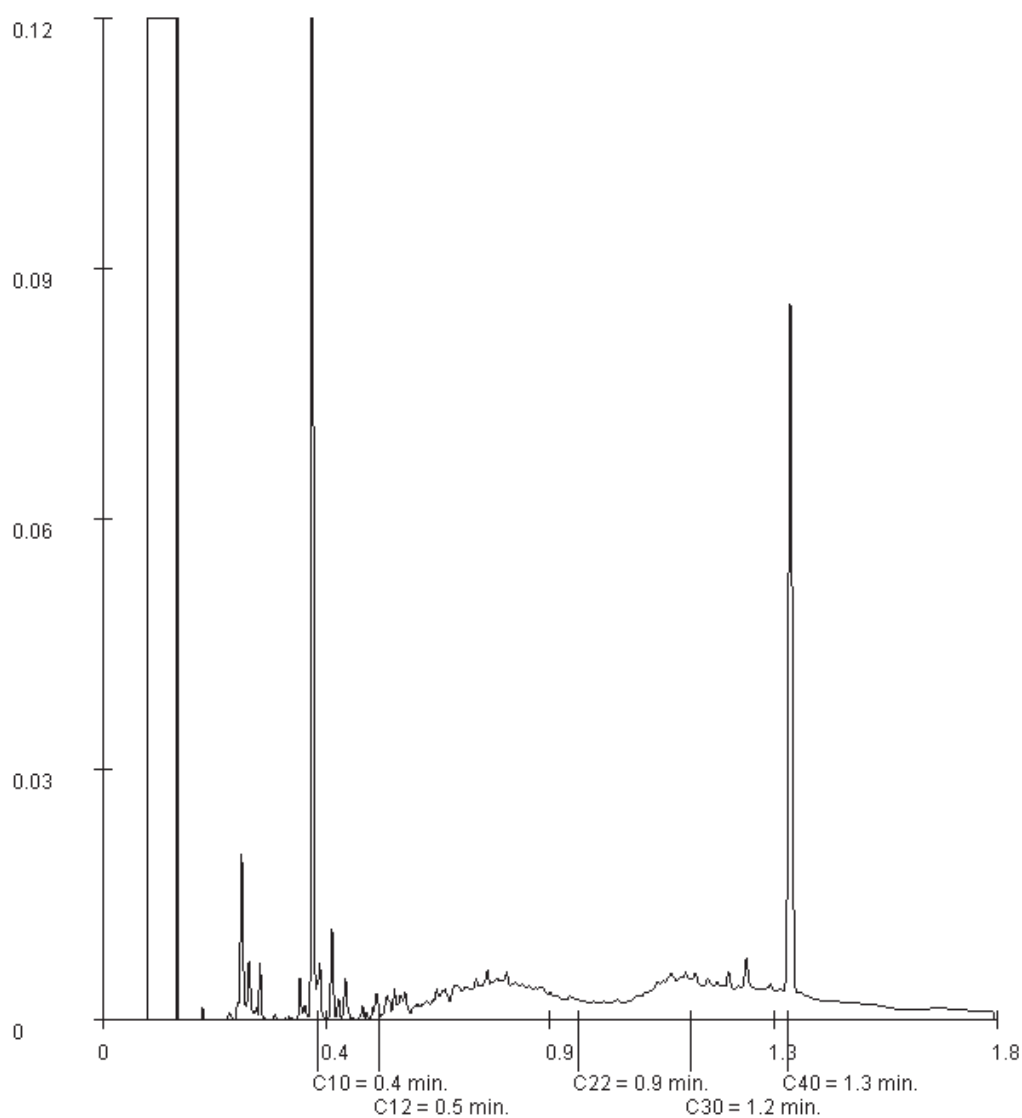
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen A113-1A113 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 35 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

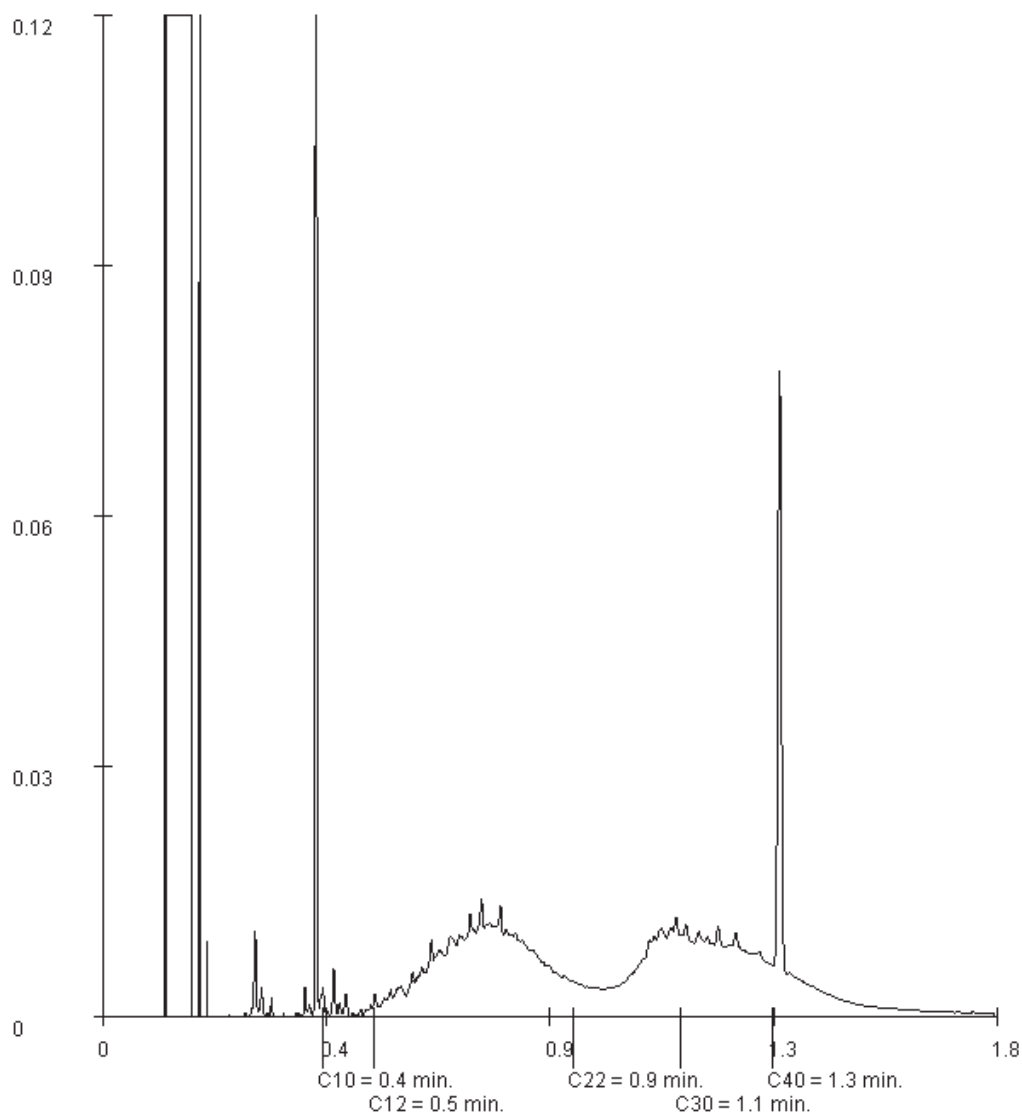
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen A113-2A113 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 36 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

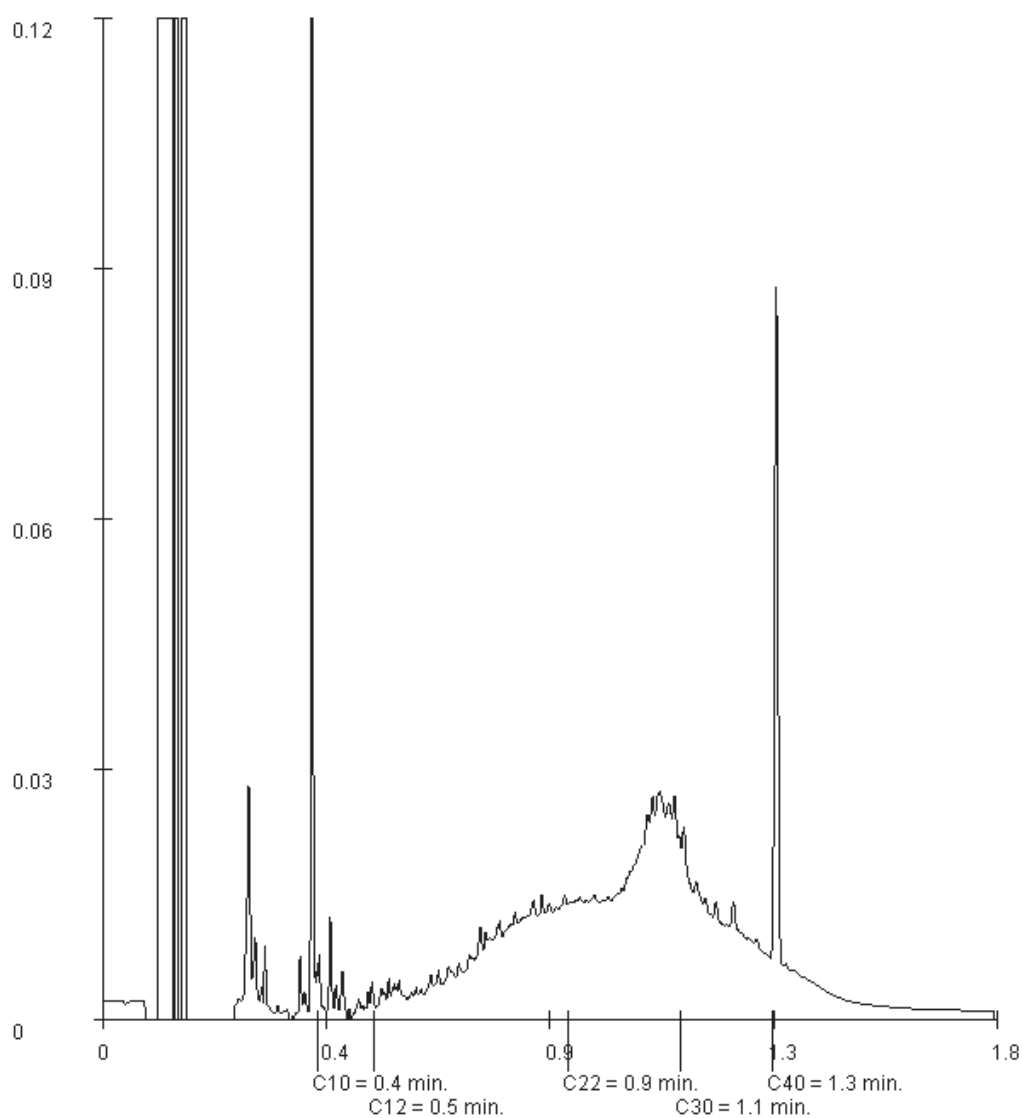
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen A115-2A115 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 37 van 48

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

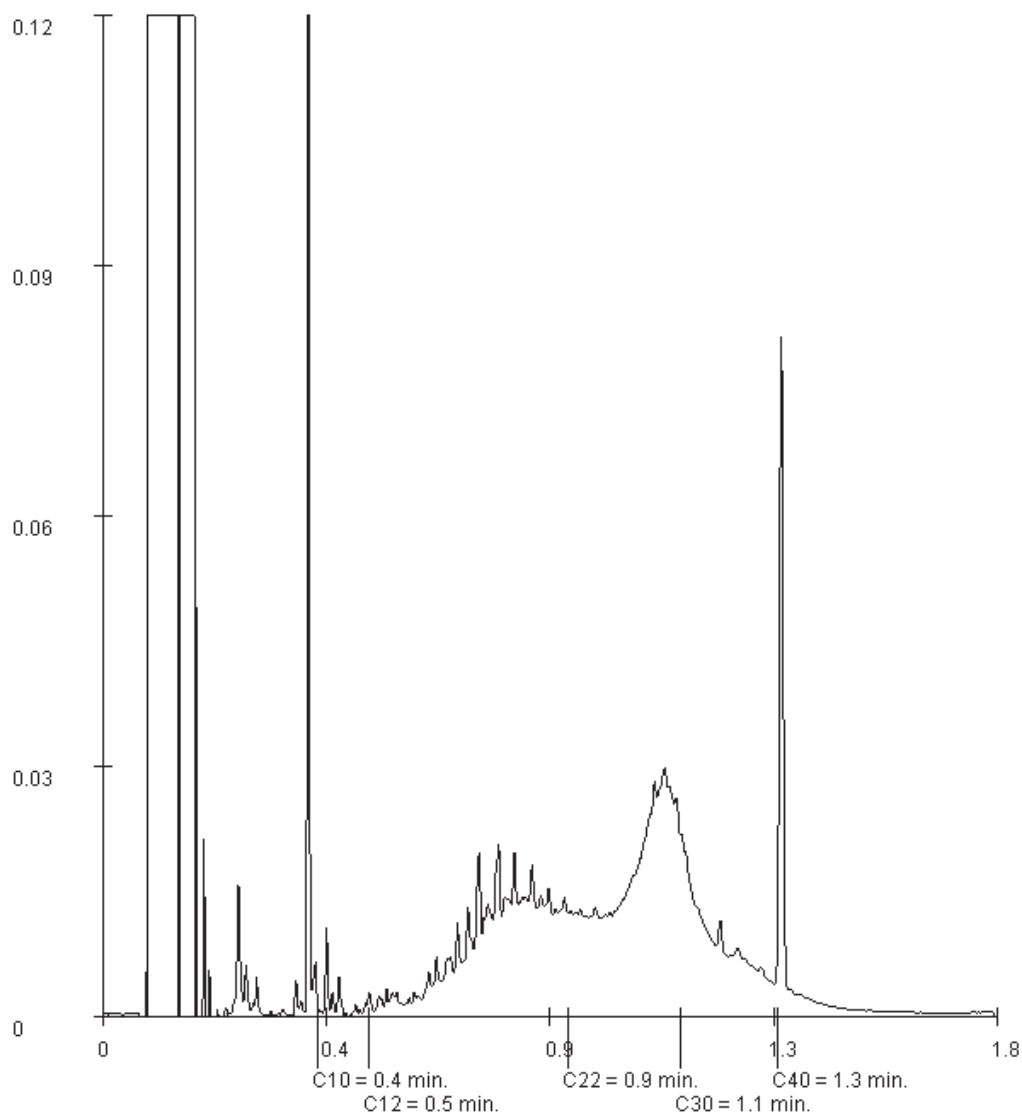
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen A115-3A115 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 38 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

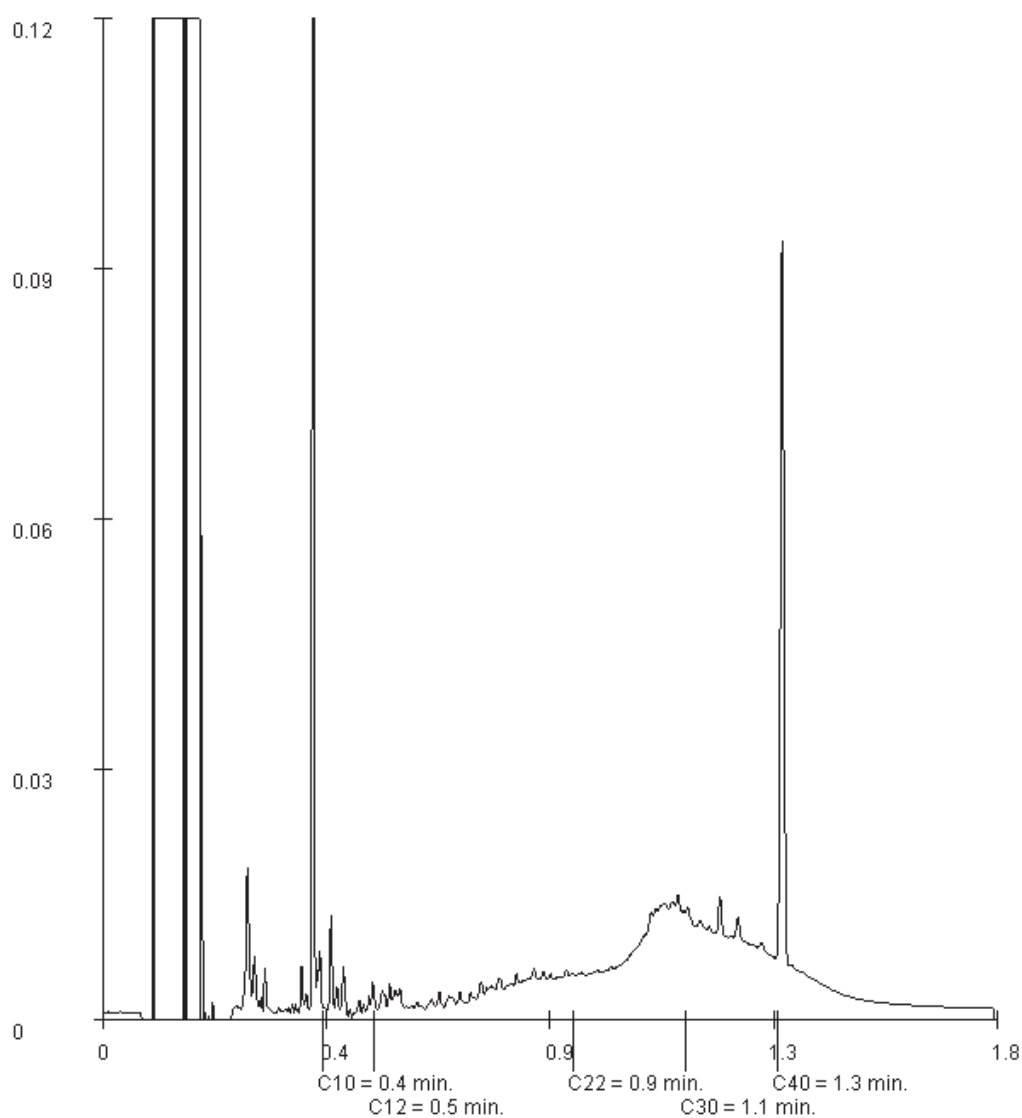
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen A118-1A118 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 39 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

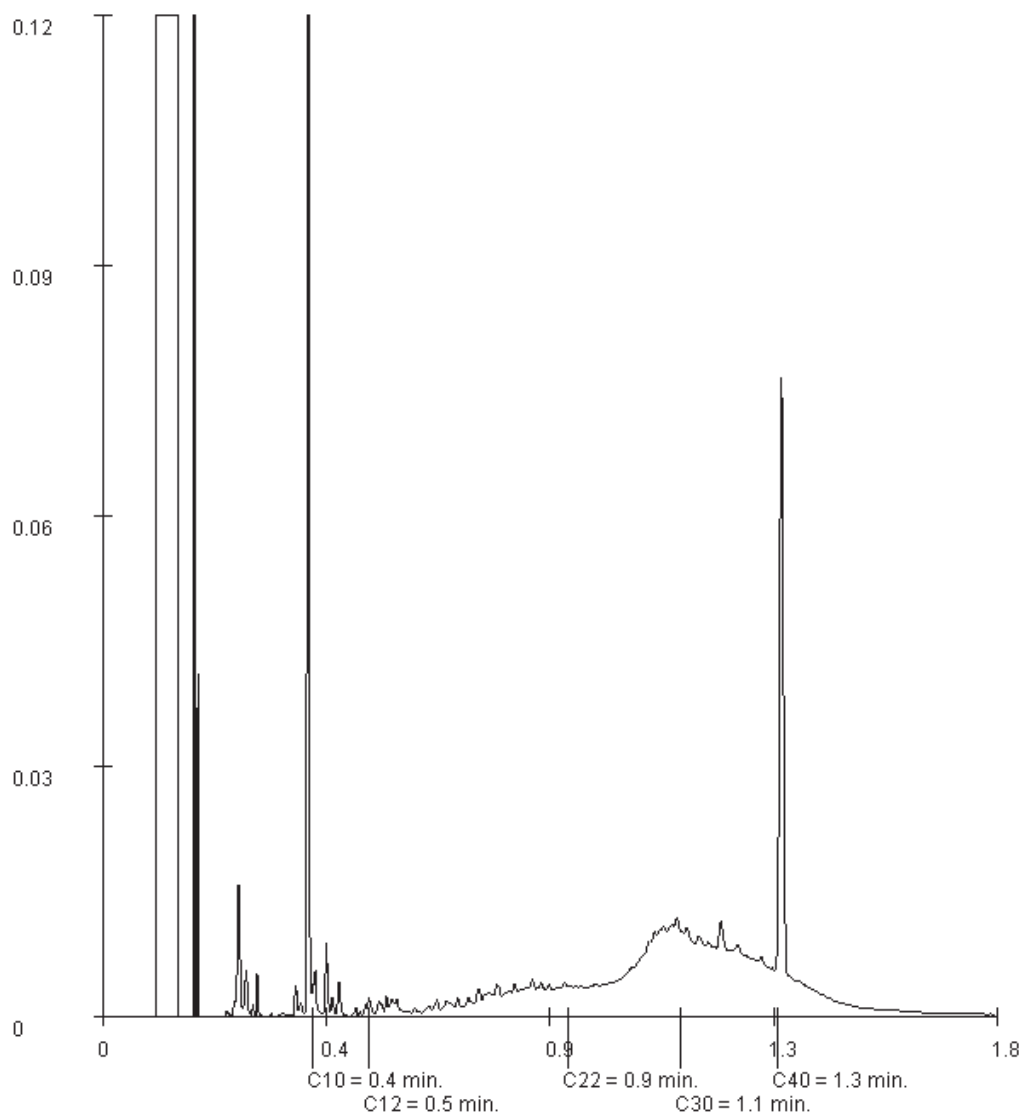
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen A118-2A118 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 40 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

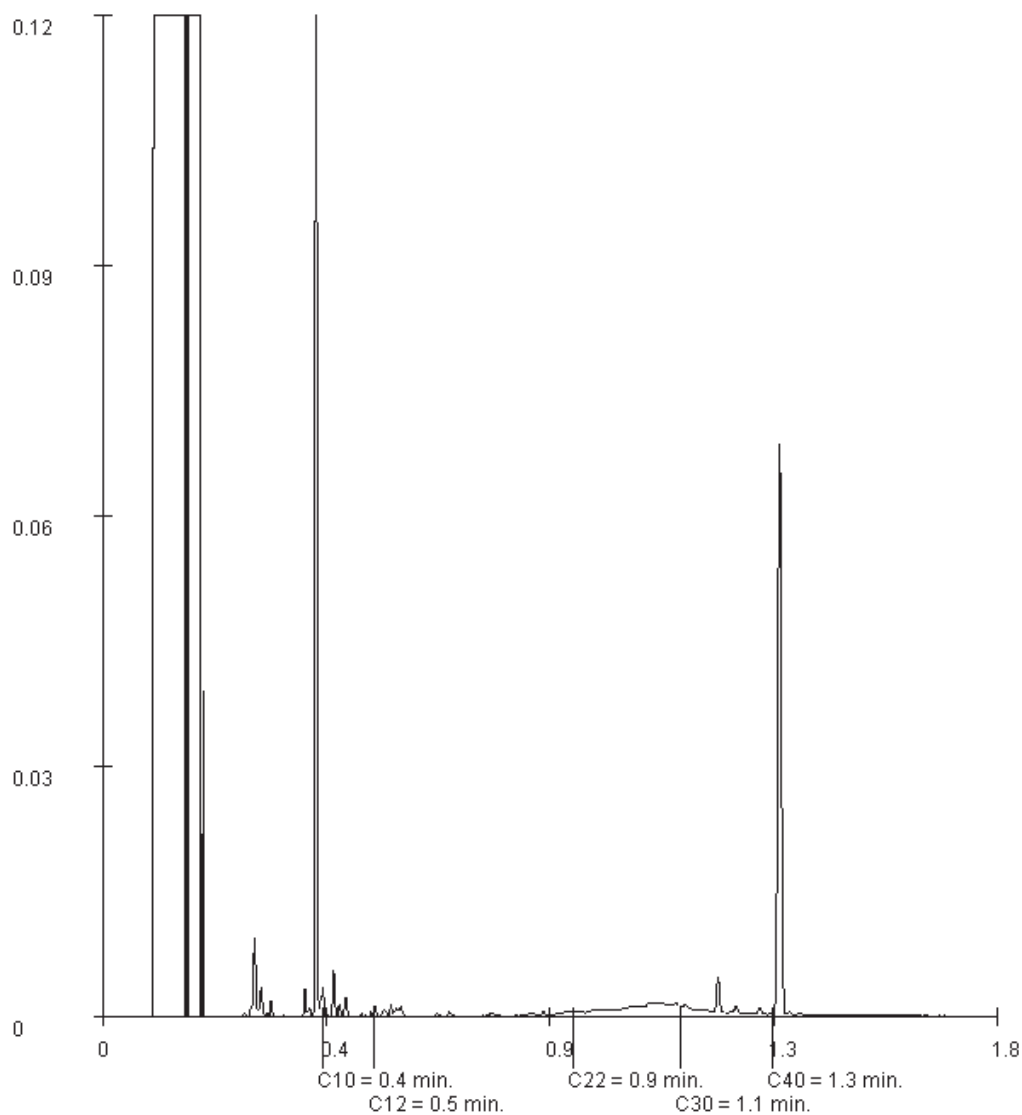
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen A119-2A119 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 41 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

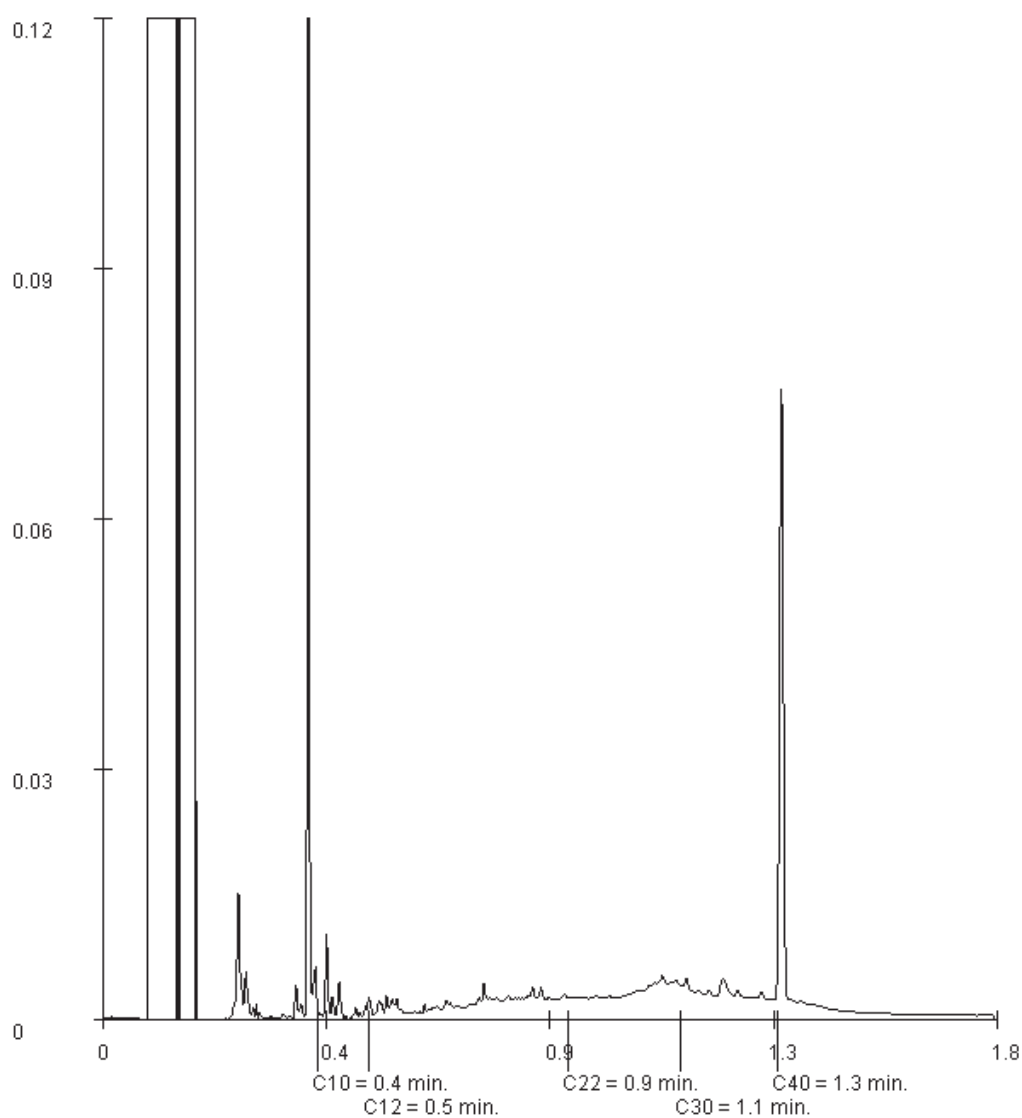
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 020
Monster beschrijvingen A121-3A121 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 42 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

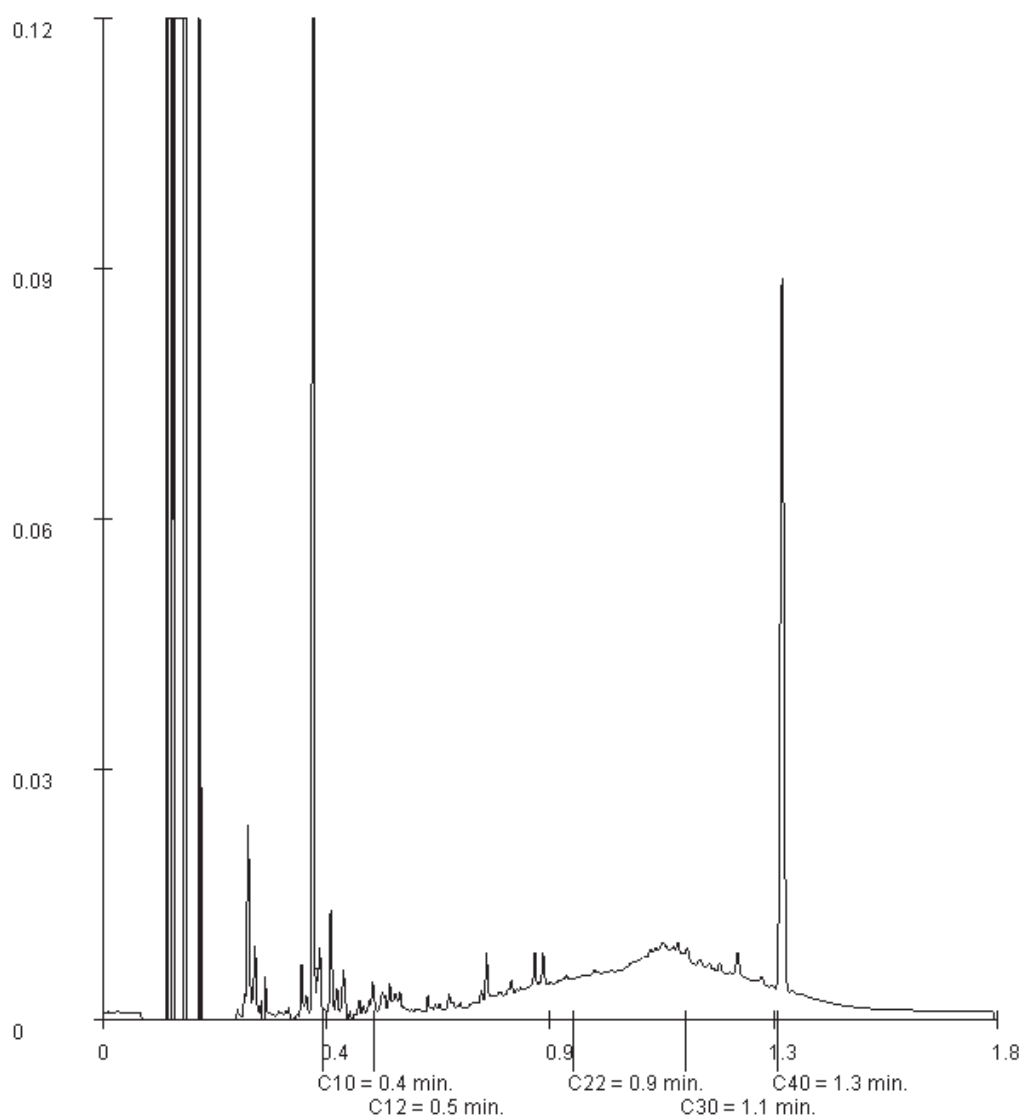
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 021
Monster beschrijvingen A122-2A122 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 43 van 48

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

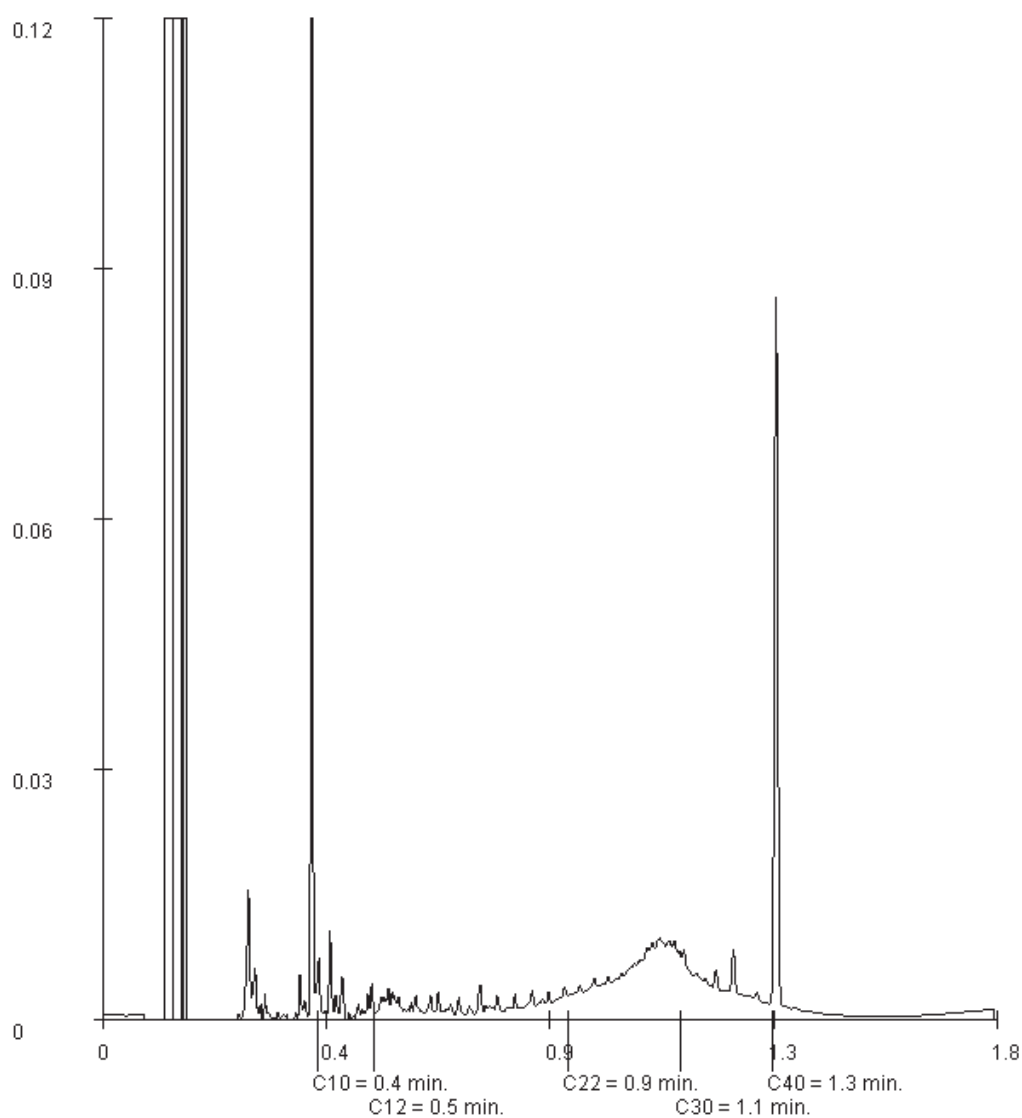
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 023
Monster beschrijvingen A123-2A123 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 44 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

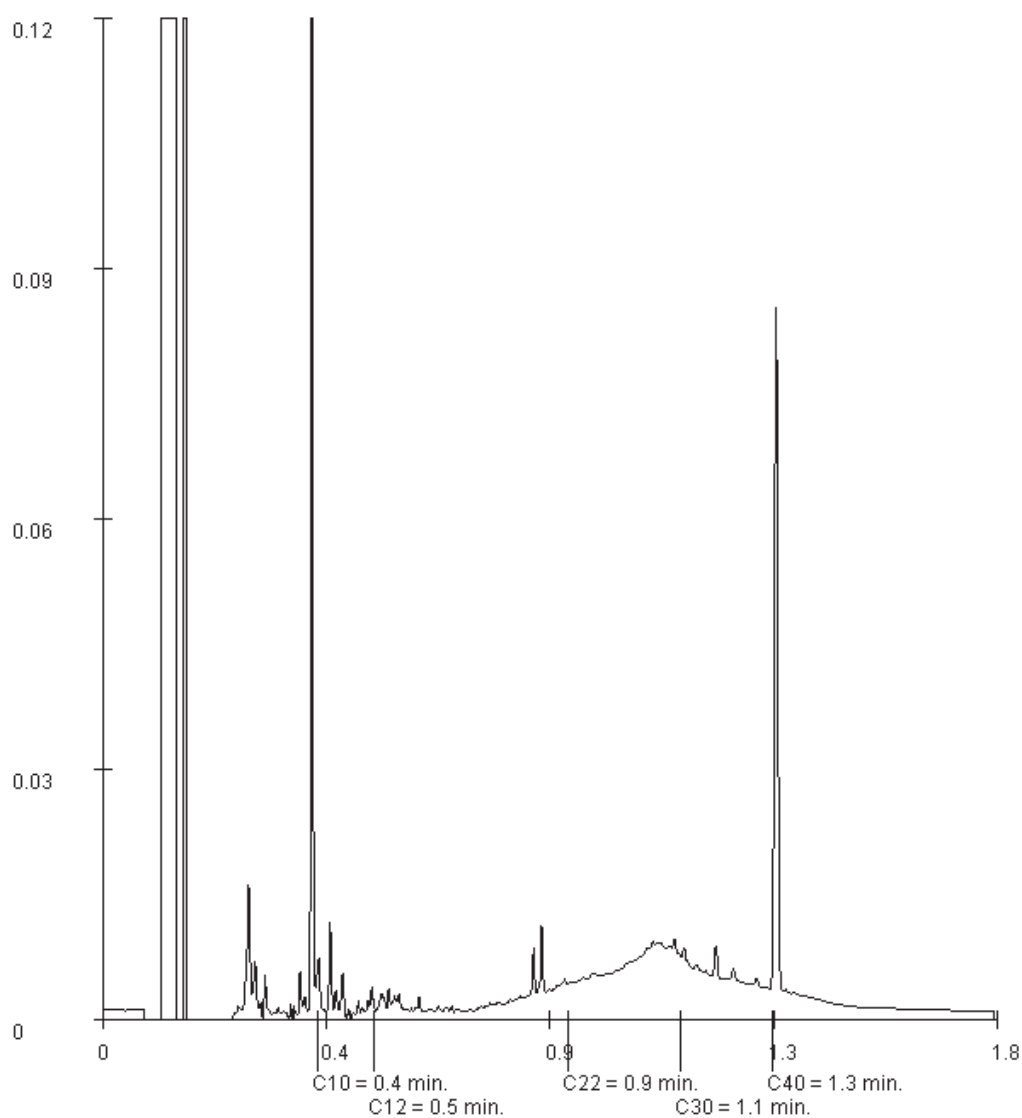
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 026
Monster beschrijvingen A124-3A124 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 45 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

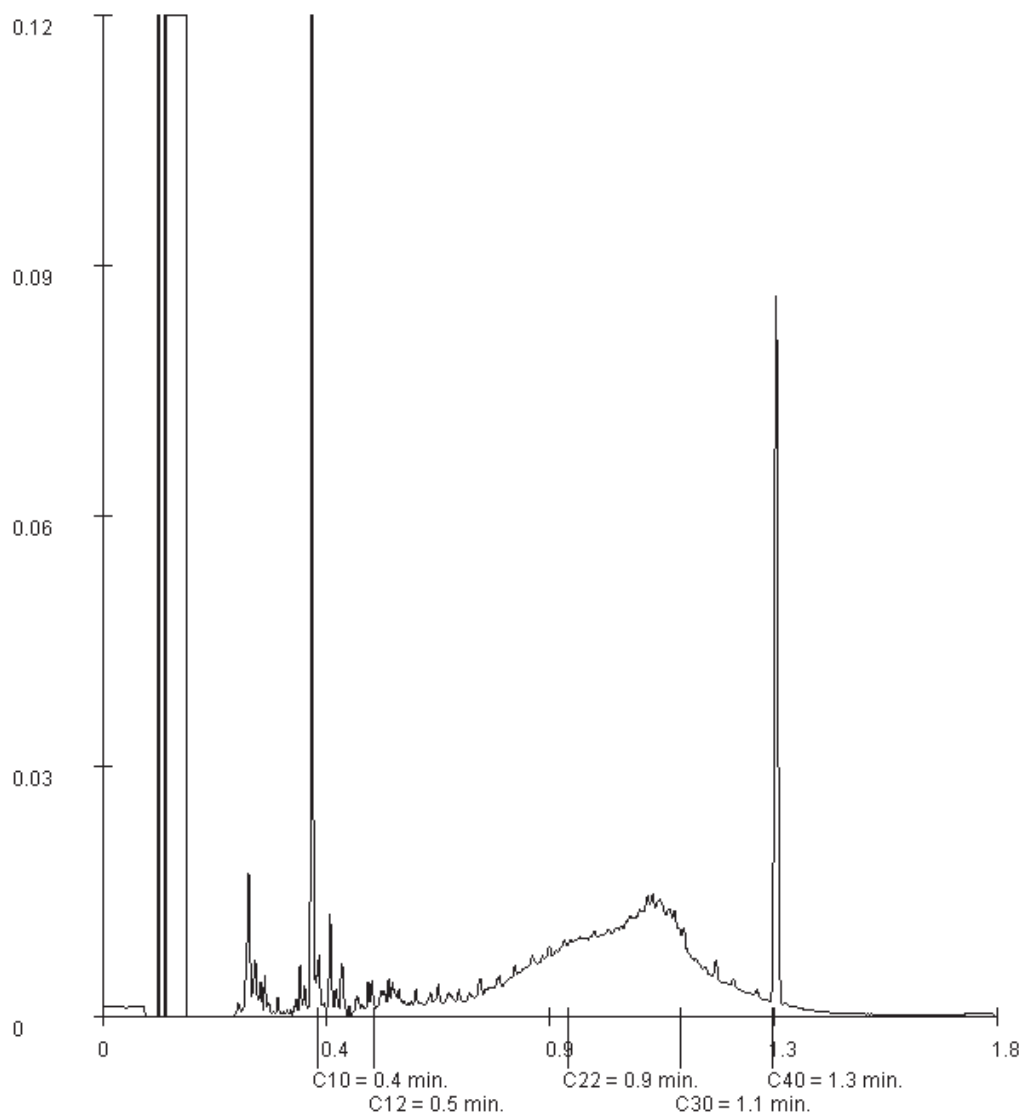
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 027
Monster beschrijvingen A125-2A125 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 46 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

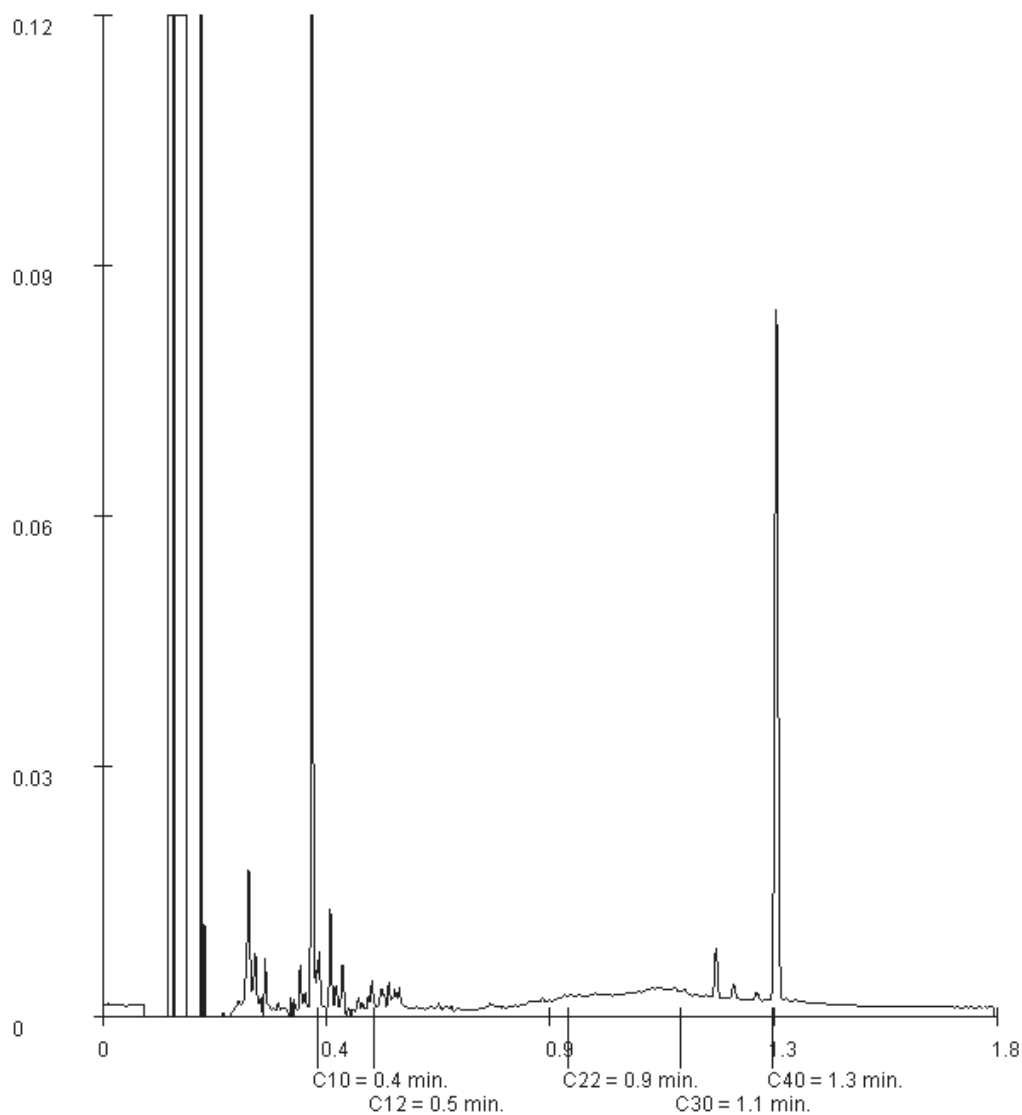
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 028
Monster beschrijvingen A126-2A126 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 47 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

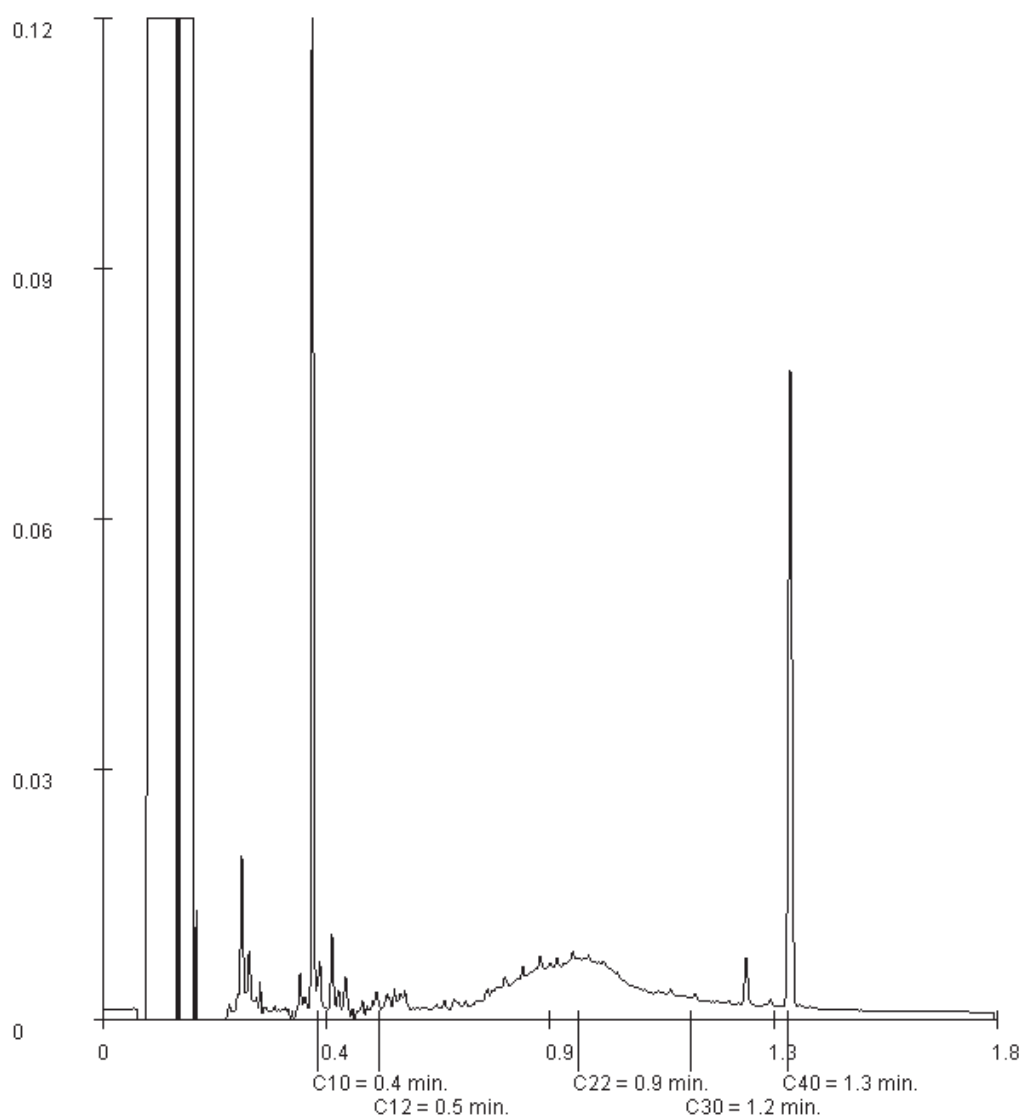
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 030
Monster beschrijvingen A127-2A127 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 48 van 48

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN pakket)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233316 - 1

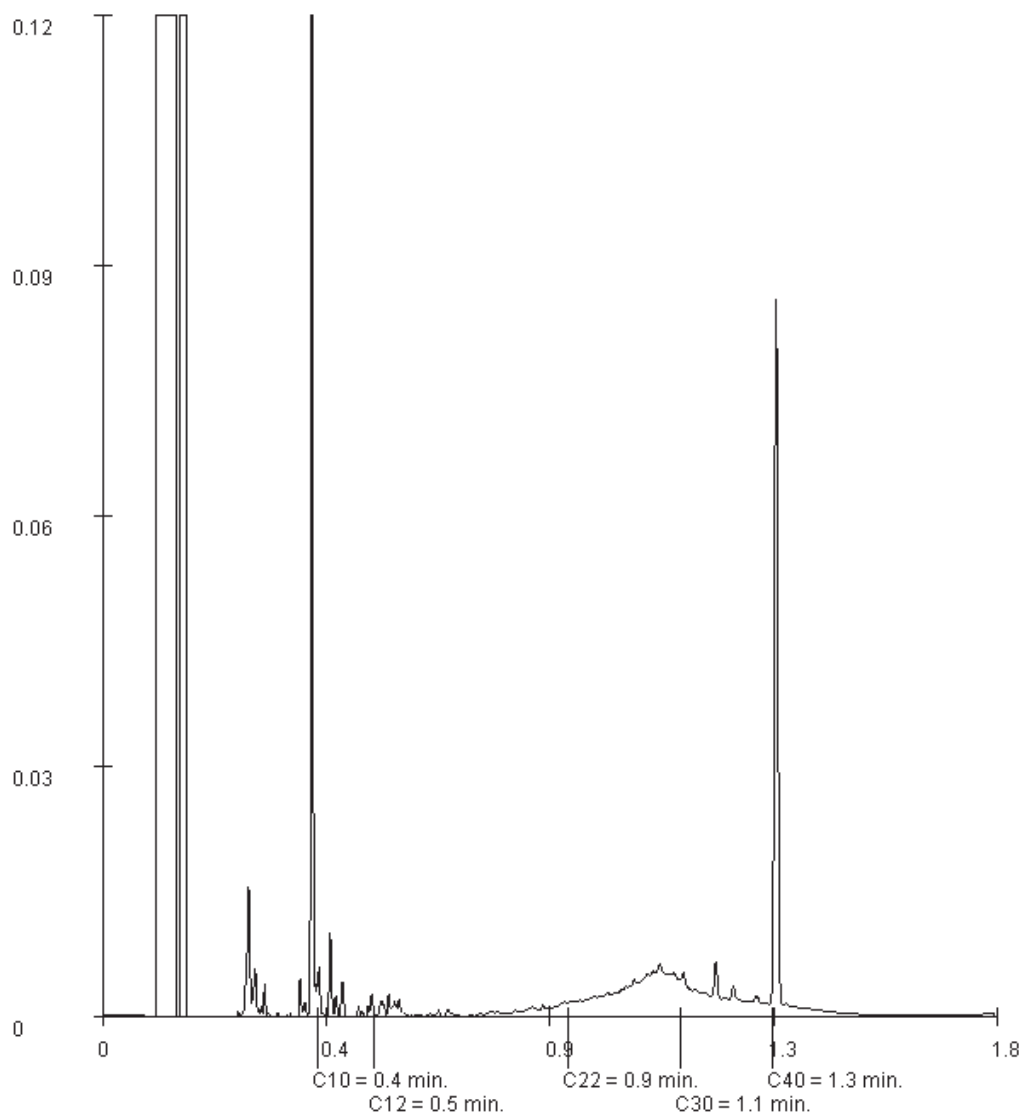
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 033
Monster beschrijvingen A129-1A129 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 32

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (NEN)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233920, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 32 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A131-1 A131 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	A131-2 A131 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A132-1 A132 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	A134-1 A134 (5-50)					
005	Grond (AS3000)	A134-2 A134 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.8	81.4	87.6	92.5	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	3.3	<0.5	0.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	7.7	<1	2.9	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	61	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.30	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	7.0	<1.5	2.7	2.8
koper	mg/kgds	S	29	72	<5	8.7	8.9
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.19	<0.05	0.13	0.18
lood	mg/kgds	S	130	250	<10	39	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.72	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	22	<3	6.6	6.9
zink	mg/kgds	S	86	140	<20	48	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.19	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.54	1.4	<0.01	0.29	0.29
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.38	<0.01	0.08	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.98	2.4	<0.01	0.58	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	1.2	<0.01	0.30	0.28
chryseen	mg/kgds	S	0.44	1.2	<0.01	0.32	0.29
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.79	<0.01	0.16	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	1.4	<0.01	0.30	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32	0.85	<0.01	0.19	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.94	<0.01	0.19	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.16 ¹⁾	10.65 ¹⁾	0.07 ¹⁾	2.417 ¹⁾	2.337 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	13	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	4.3	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	26	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	28	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	17	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A131-1 A131 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	A131-2 A131 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	A132-1 A132 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	A134-1 A134 (5-50)					
005	Grond (AS3000)	A134-2 A134 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	90.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		8	21	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	12	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A135-2 A135 (20-50)					
007	Grond (AS3000)	A135-3 A135 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	A136-1 A136 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	A136-2 A136 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	A137-2 A137 (30-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	89.4	89.5	80.9	91.5	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	0.9	4.3	<0.5	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	2.6	3.1	2.0	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	29	<20	<20	250
cadmium	mg/kgds	S	0.35	<0.2	<0.2	<0.2	0.94
kobalt	mg/kgds	S	5.0	3.3	<1.5	<1.5	5.1
koper	mg/kgds	S	39	7.9	7.4	<5	380
kwik	mg/kgds	S	0.25	0.09	0.06	<0.05	28
lood	mg/kgds	S	690	92	20	<10	780
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	12	9.7	3.7	3.2	20
zink	mg/kgds	S	530	74	29	<20	360
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	<0.01	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.06	0.06	<0.01	0.84
antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.02	0.02	<0.01	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	0.16	0.12	<0.01	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5	0.08	0.07	<0.01	0.82
chryseen	mg/kgds	S	1.3	0.08	0.07	<0.01	0.75
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.91	0.06	0.05	<0.01	0.66
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.09	0.08	<0.01	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.0	0.07	0.06	<0.01	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.0	0.07	0.07	<0.01	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.33 ¹⁾	0.697 ¹⁾	0.62 ¹⁾	0.07 ¹⁾	8.54 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	5.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 6 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A135-2 A135 (20-50)					
007	Grond (AS3000)	A135-3 A135 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	A136-1 A136 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	A136-2 A136 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	A137-2 A137 (30-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	50
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5	110
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	38
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 7 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A137-3 A137 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	A138-1 A138 (7-50)					
013	Grond (AS3000)	A138-2 A138 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	A139-1 A139 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	A139-2 A139 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	77.1	93.8	78.8	88.4	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	<0.5	5.9	1.9	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	1.8	11	5.6	6.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	100	<20	88	43	40
cadmium	mg/kgds	S	0.54	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.4	<1.5	6.0	3.4	4.0
koper	mg/kgds	S	57	<5	25	20	19
kwik	mg/kgds	S	0.62	<0.05	0.12	0.11	0.15
lood	mg/kgds	S	510	<10	52	41	56
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.51	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	26	3.8	20	11	11
zink	mg/kgds	S	130	<20	65	60	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.13	0.36	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.04	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.18	0.52	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.07	0.20	0.22
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.07	0.20	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.06	0.15	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.09	0.27	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.07	0.19	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.07	0.18	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.787 ¹⁾	2.22 ¹⁾	2.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 9 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A137-3 A137 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	A138-1 A138 (7-50)					
013	Grond (AS3000)	A138-2 A138 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	A139-1 A139 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	A139-2 A139 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	11
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	A140-1 A140 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	A141-2 A141 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	A142-1 A142 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	A142-2 A142 (50-100)					
020	Grond (AS3000)	A144-1 A144 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	92.8	94.0	91.2	92.7	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	1.0	<0.5	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.7	<1	1.4	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	60
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.54	0.50	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6	3.0	2.0	5.2
koper	mg/kgds	S	<5	14	24	7.5	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.14	0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	<10	25	460	190	42
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	2.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.0	12	5.9	17
zink	mg/kgds	S	<20	21	400	370	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.17	0.02	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.11	0.02	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.56	0.07	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.36	0.05	0.18
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.39	0.04	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.46	0.04	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.98	0.08	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.75	0.07	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.80	0.06	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.757 ¹⁾	4.61 ¹⁾	0.46 ¹⁾	1.29 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 12 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	A140-1 A140 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	A141-2 A141 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	A142-1 A142 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	A142-2 A142 (50-100)					
020	Grond (AS3000)	A144-1 A144 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 13 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 14 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	A144-3 A144 (50-100)					
022	Grond (AS3000)	A145-1 A145 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	A145-2 A145 (50-100)					
024	Grond (AS3000)	A146-2 A146 (60-100)					
025	Grond (AS3000)	A147-1 A147 (5-50)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	86.7	83.2	90.2	90.1	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.0	1.9	<0.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	15	3.3	2.5	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	65	37	<20	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	5.2	4.2	2.2	4.0
koper	mg/kgds	S	<5	14	13	<5	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	54	240	13	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	16	11	5.7	7.6
zink	mg/kgds	S	<20	91	110	<20	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.23	0.03	0.26
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.09	<0.01	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.11	0.57	0.05	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 ²⁾	0.06	0.30	0.03	0.21
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.30	0.02	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.23	0.02	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.08	0.38	0.03	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.33	0.02	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.30	0.02	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 ¹⁾	0.557 ¹⁾	2.74 ¹⁾	0.234 ¹⁾	1.68 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 15 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	A144-3 A144 (50-100)					
022	Grond (AS3000)	A145-1 A145 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	A145-2 A145 (50-100)					
024	Grond (AS3000)	A146-2 A146 (60-100)					
025	Grond (AS3000)	A147-1 A147 (5-50)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 16 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	A147-2 A147 (50-80)					
027	Grond (AS3000)	A148-1 A148 (0-20)					
028	Grond (AS3000)	A148-2 A148 (20-70)					
029	Grond (AS3000)	A149-1 A149 (0-50)					
030	Grond (AS3000)	A149-2 A149 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	75.5	85.2	80.9	83.0	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.8	1.6	3.5	4.0	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	2.6	23	4.8	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	42	150	63	59
cadmium	mg/kgds	S	0.76	<0.2	0.33	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	3.8	10	10	6.9
koper	mg/kgds	S	1200	17	61	98	29
kwik	mg/kgds	S	2.8	0.06	0.22	0.11	0.07
lood	mg/kgds	S	1100	54	150	140	20
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	<0.5	0.76	2.6	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	32	9.8	30	33	21
zink	mg/kgds	S	1100	76	160	190	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.31	0.01	0.20	0.09	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	0.06	2.1	0.68	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.48	0.40	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.10	2.0	1.6	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.05	0.76	0.89	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.35	0.05	0.65	0.84	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.37	0.75	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.06	0.70	1.0	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.41	0.71	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.40	0.75	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.87 ¹⁾	0.47 ¹⁾	8.07 ¹⁾	7.71 ¹⁾	0.317 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	6.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.8	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 18 van 32

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	A147-2 A147 (50-80)					
027	Grond (AS3000)	A148-1 A148 (0-20)					
028	Grond (AS3000)	A148-2 A148 (20-70)					
029	Grond (AS3000)	A149-1 A149 (0-50)					
030	Grond (AS3000)	A149-2 A149 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	19.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		40	<5	6	49	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	<5	10	86	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	<5	<5	46	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	<20	180	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5680662	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
002	Y5681124	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
003	Y5681313	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
004	Y5680667	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
005	Y5680675	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
006	Y5680653	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
007	Y5681126	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 21 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y5681312	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
009	Y5681299	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
010	Y5681305	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
011	Y5681306	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
012	Y5680647	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
013	Y5680641	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
014	Y5681291	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
015	Y5681170	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
016	Y5710536	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
017	Y5710541	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
018	Y5680962	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
019	Y5680960	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
020	Y5680949	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
021	Y5680963	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
022	Y5680976	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
023	Y5680975	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
024	Y5680948	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
025	Y5710545	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
026	Y5709670	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
027	Y5710772	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
028	Y5710869	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
029	Y5709727	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
030	Y5709732	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 22 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

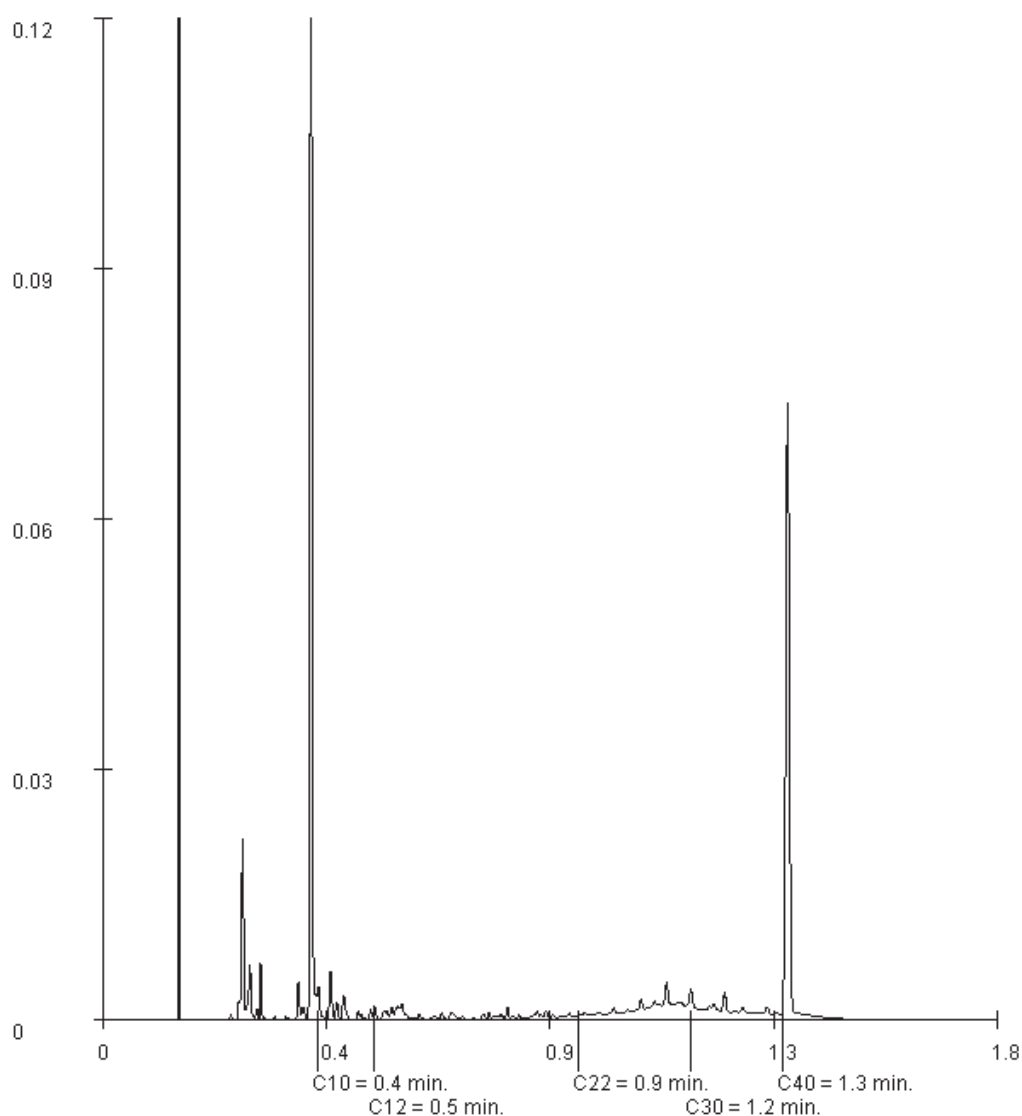
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A131-1A131 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 23 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

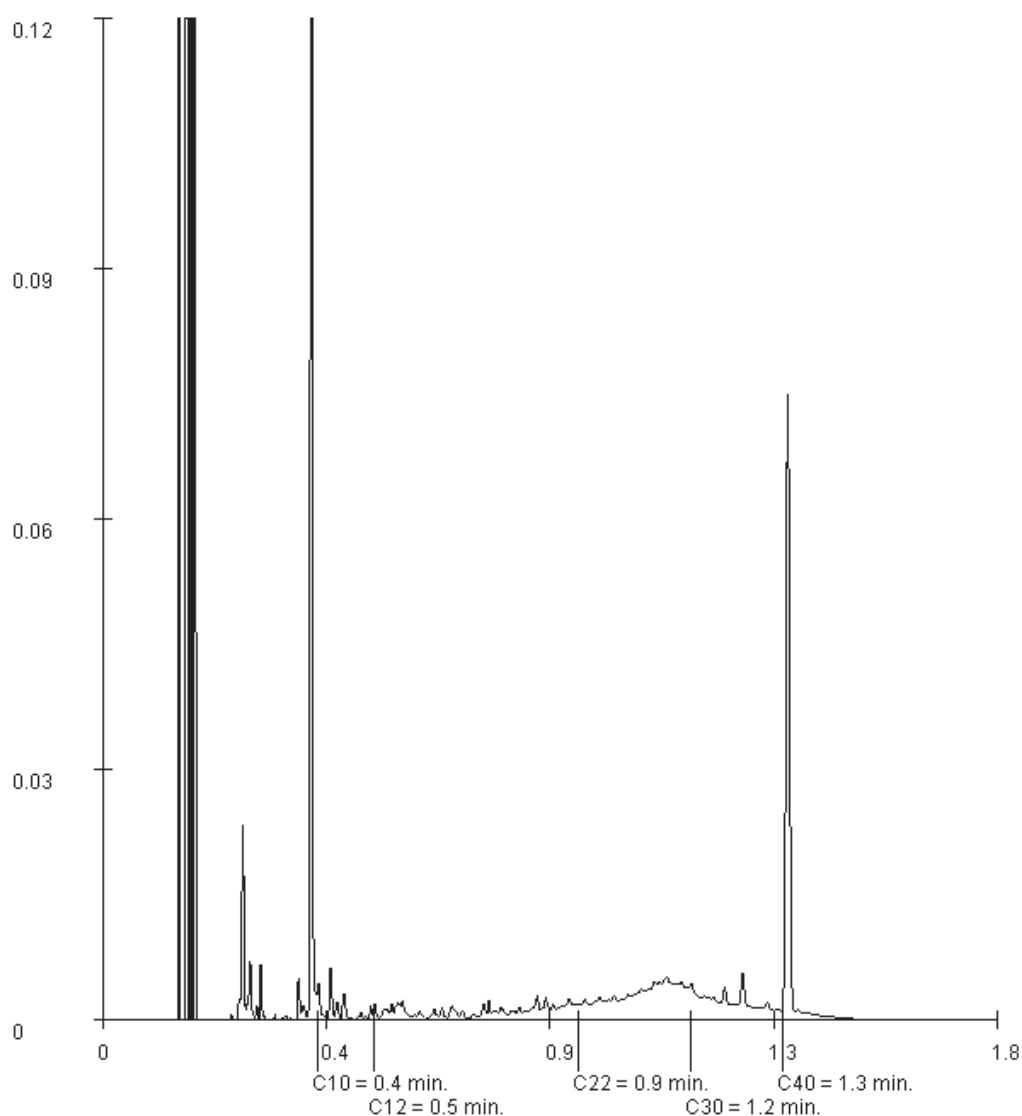
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A131-2A131 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 24 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

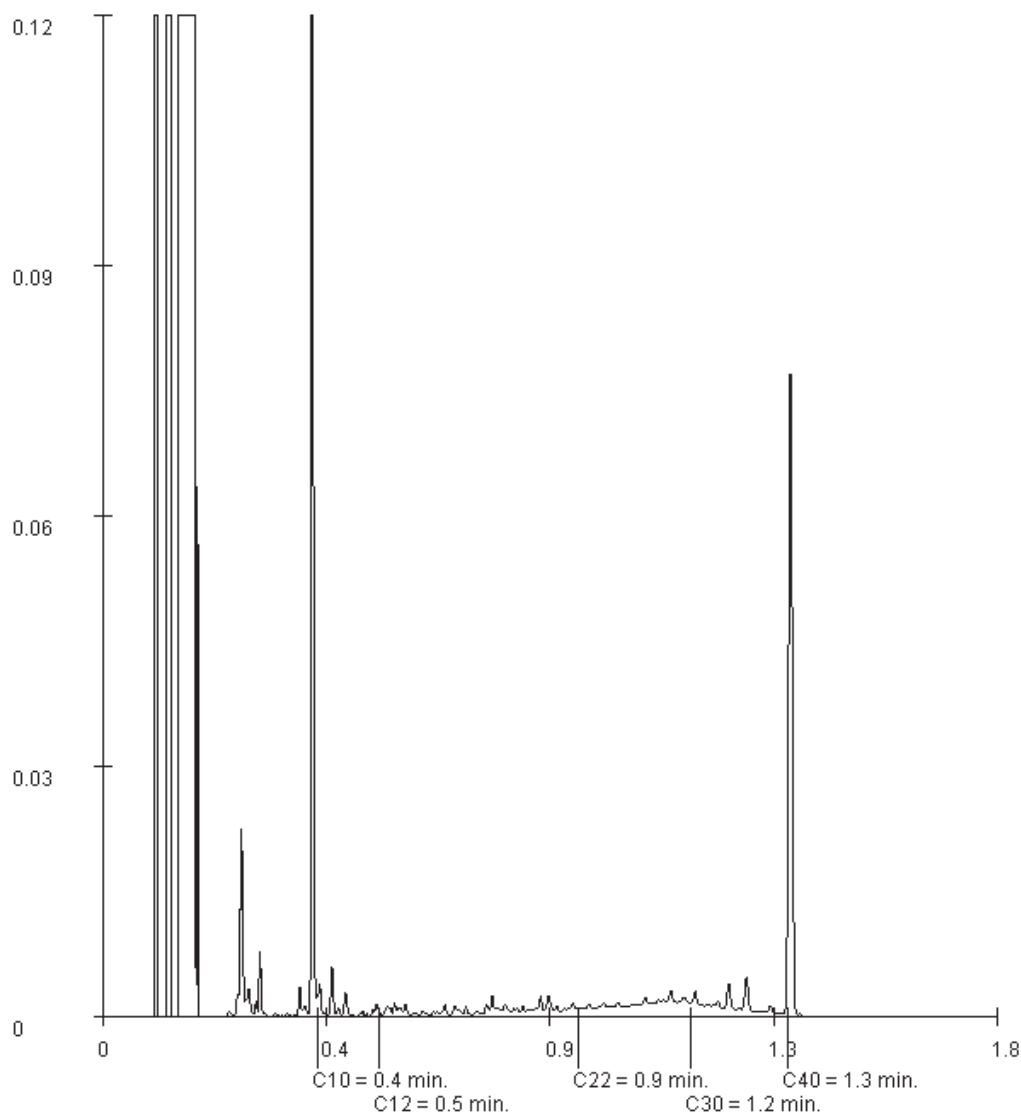
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A135-2A135 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 25 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

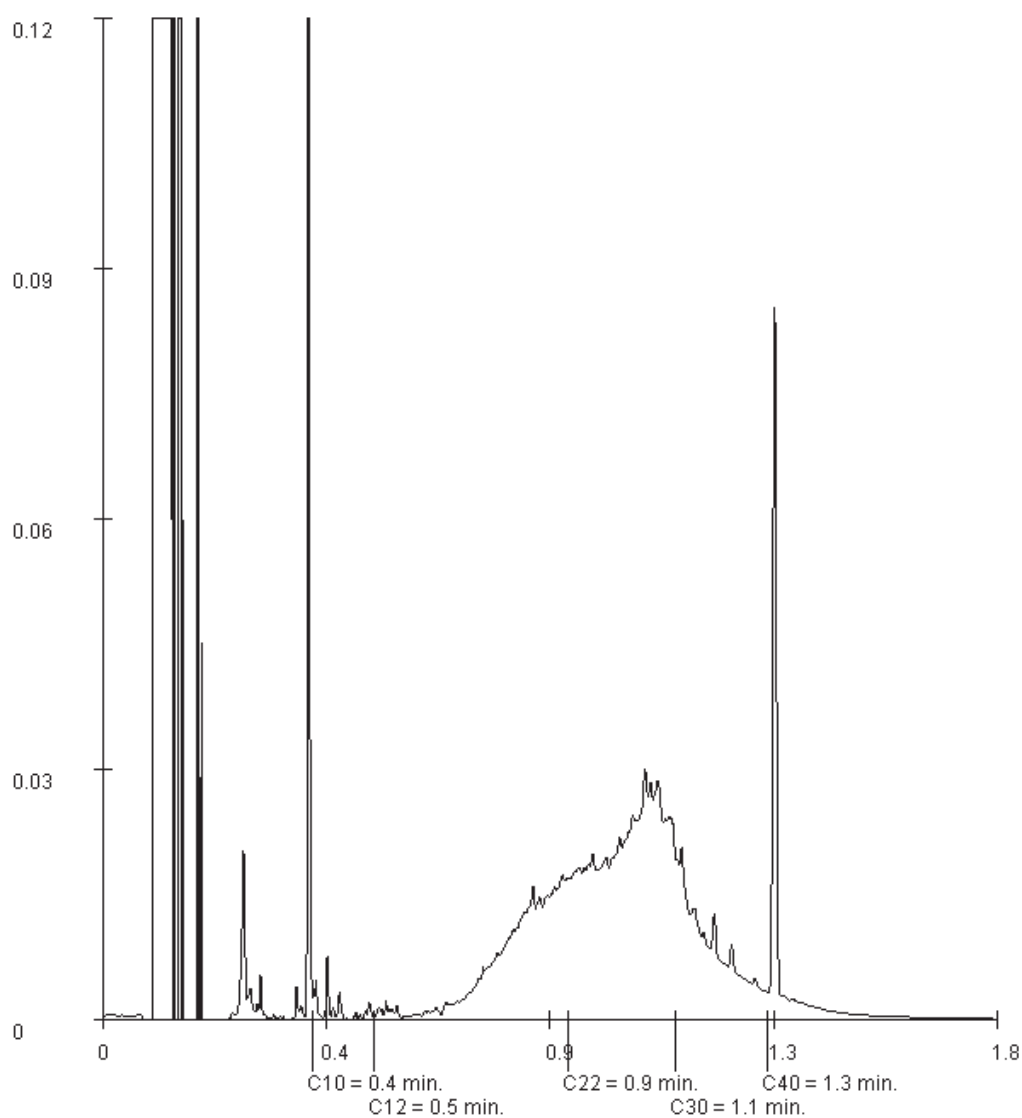
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen A137-2A137 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 26 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

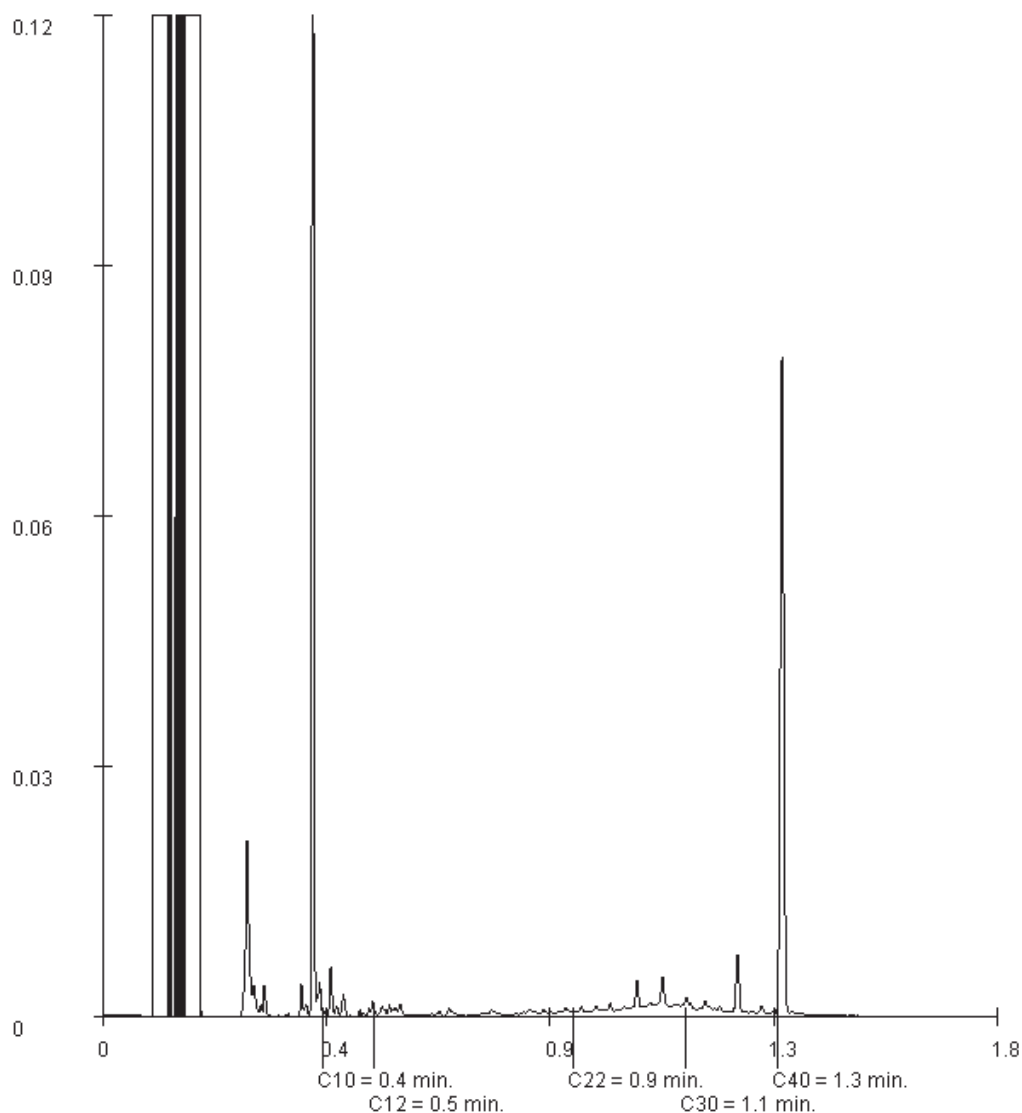
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen A138-2A138 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 27 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

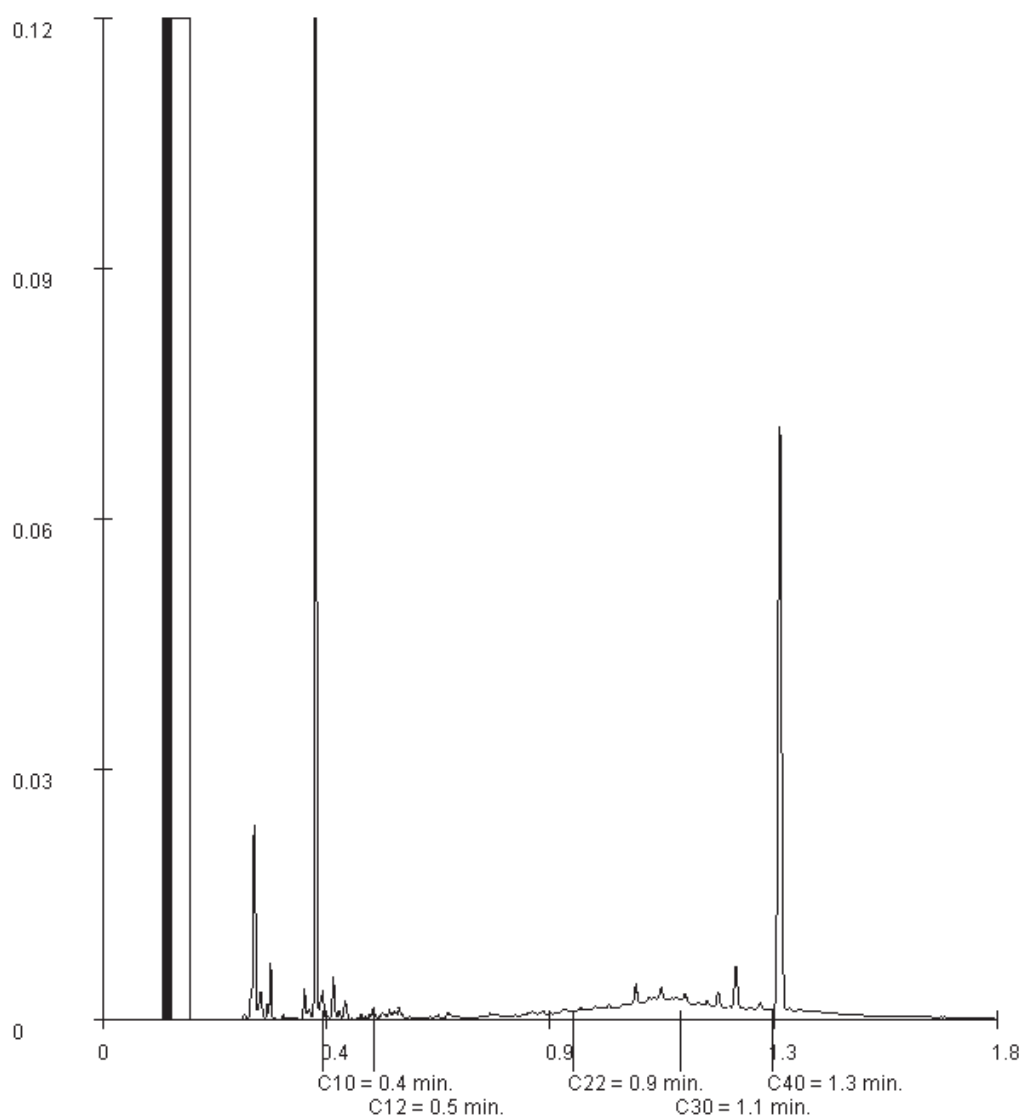
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen A139-2A139 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 28 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

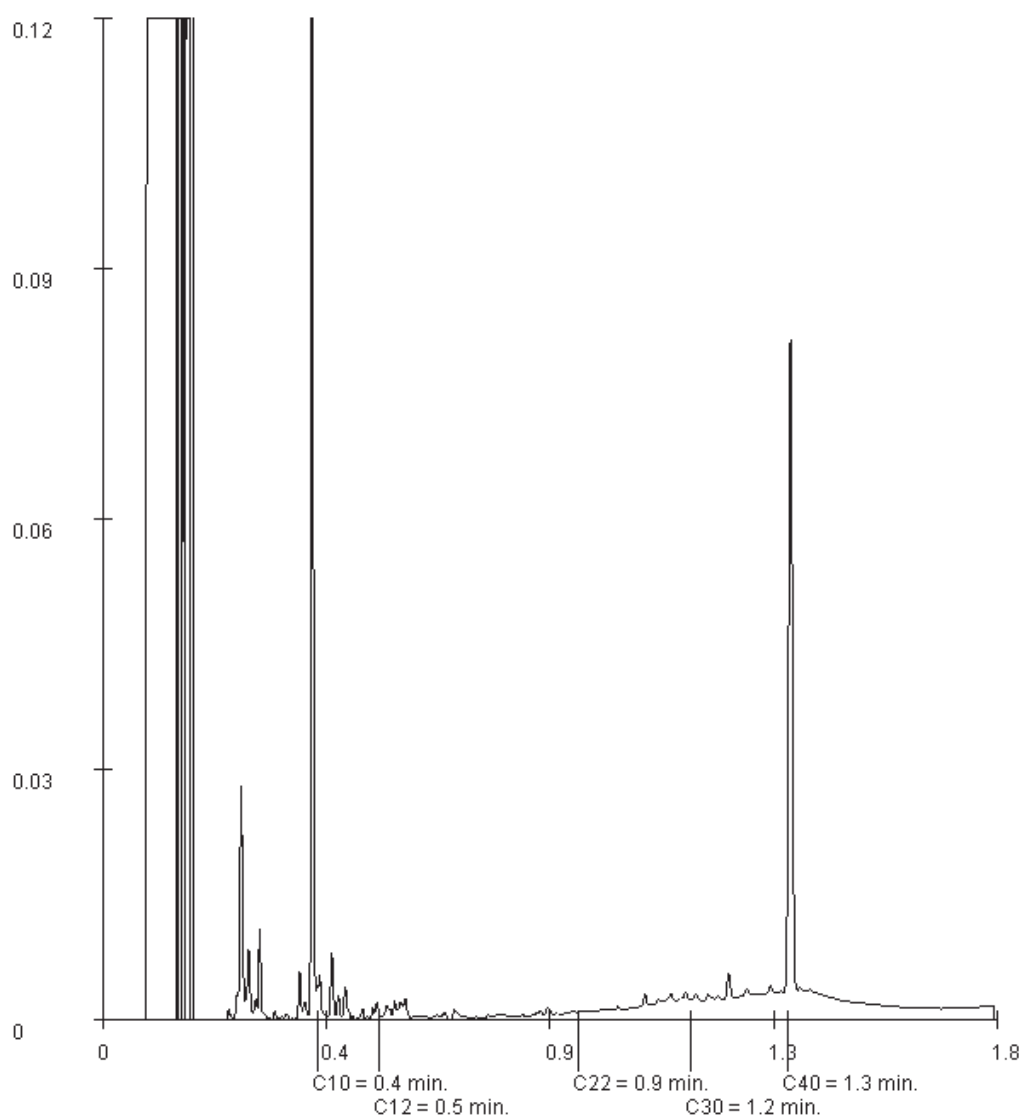
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen A142-1A142 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 29 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

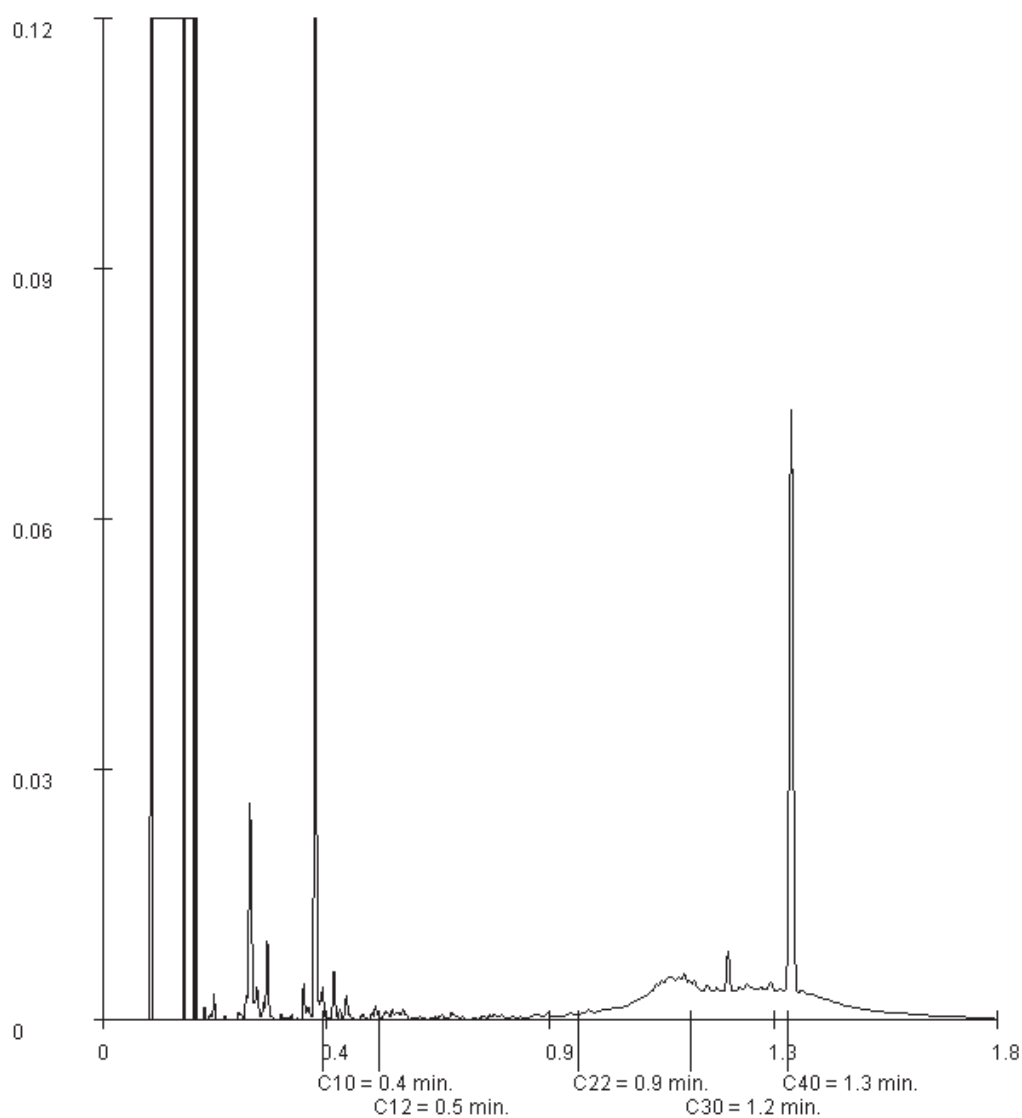
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 025
Monster beschrijvingen A147-1A147 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 30 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

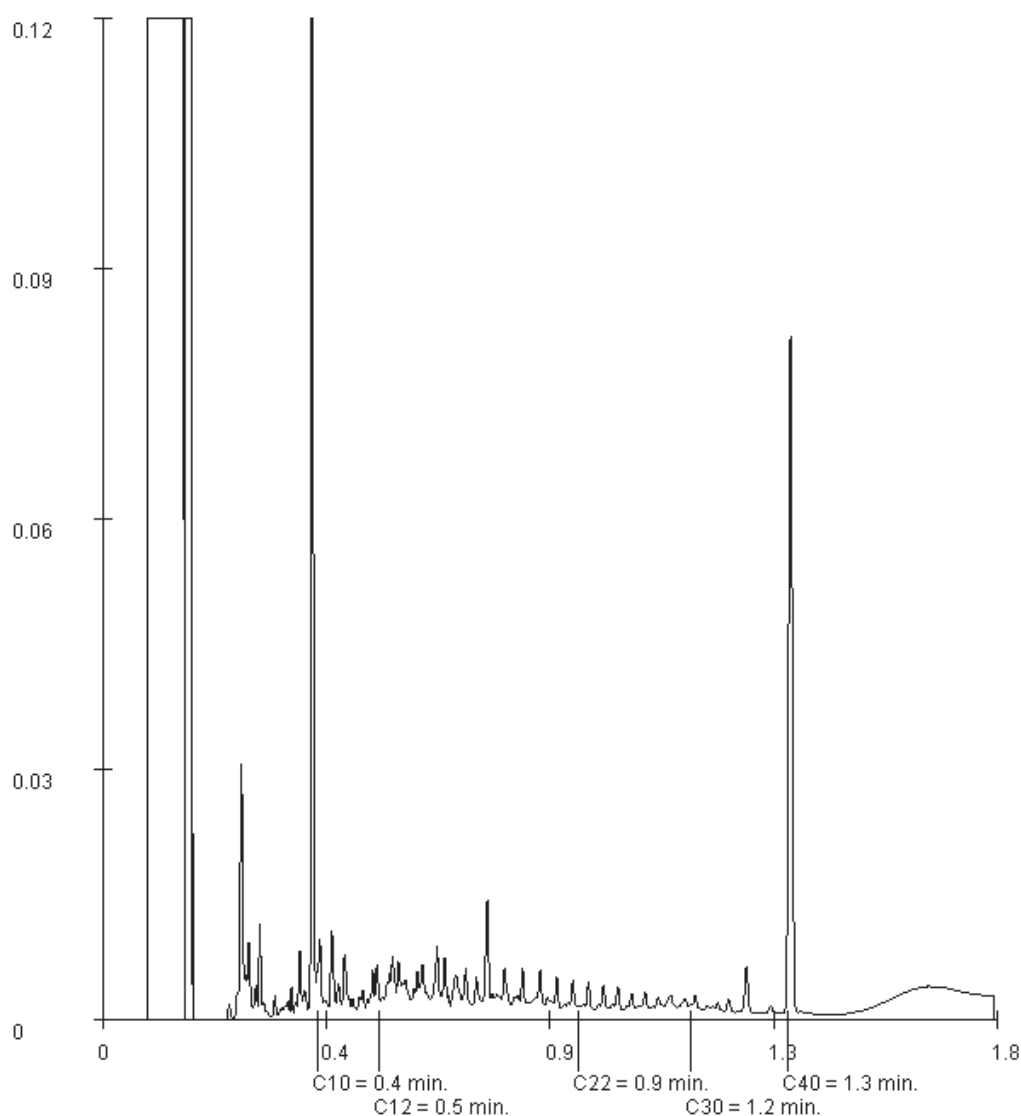
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 026
Monster beschrijvingen A147-2A147 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 31 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

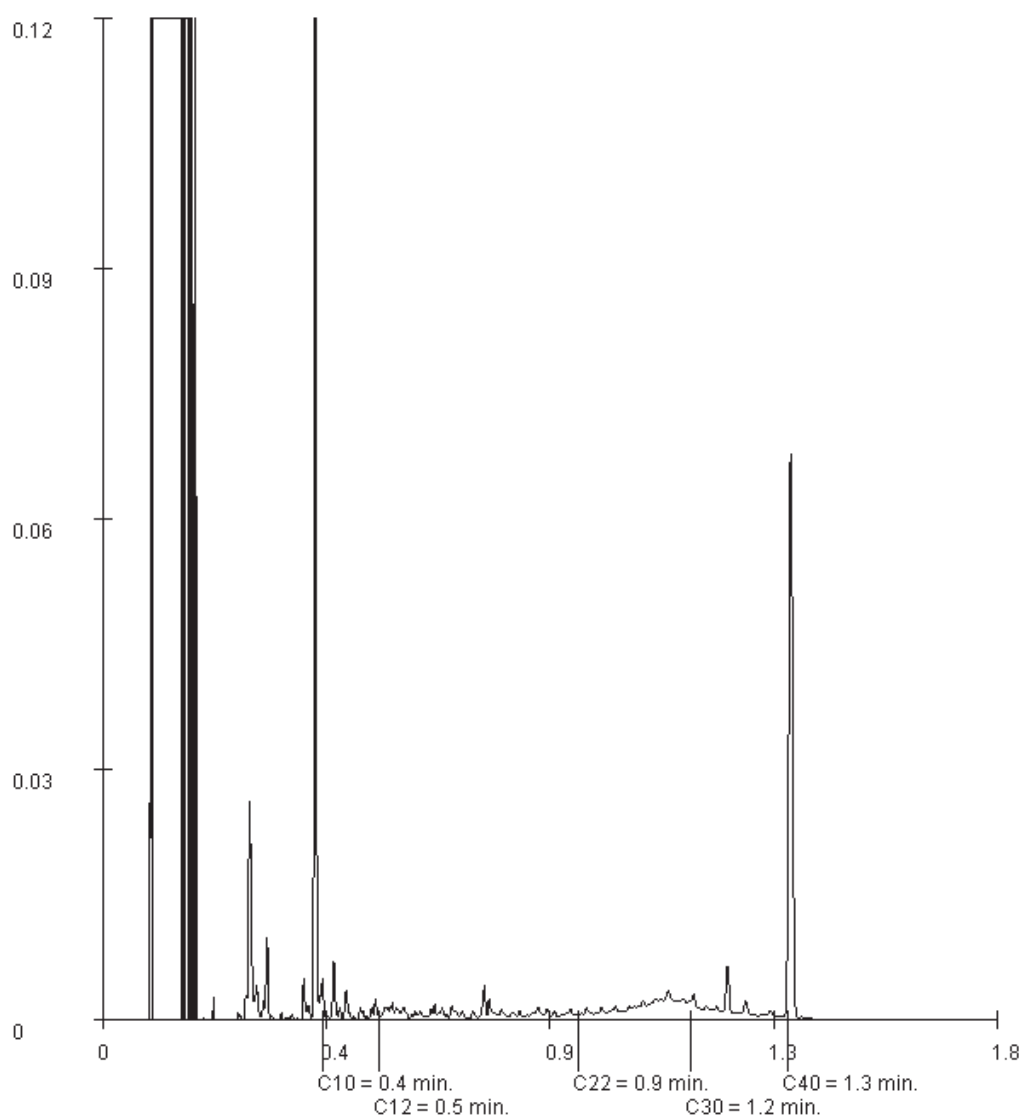
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 028
Monster beschrijvingen A148-2A148 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 32 van 32

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (NEN)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233920 - 1

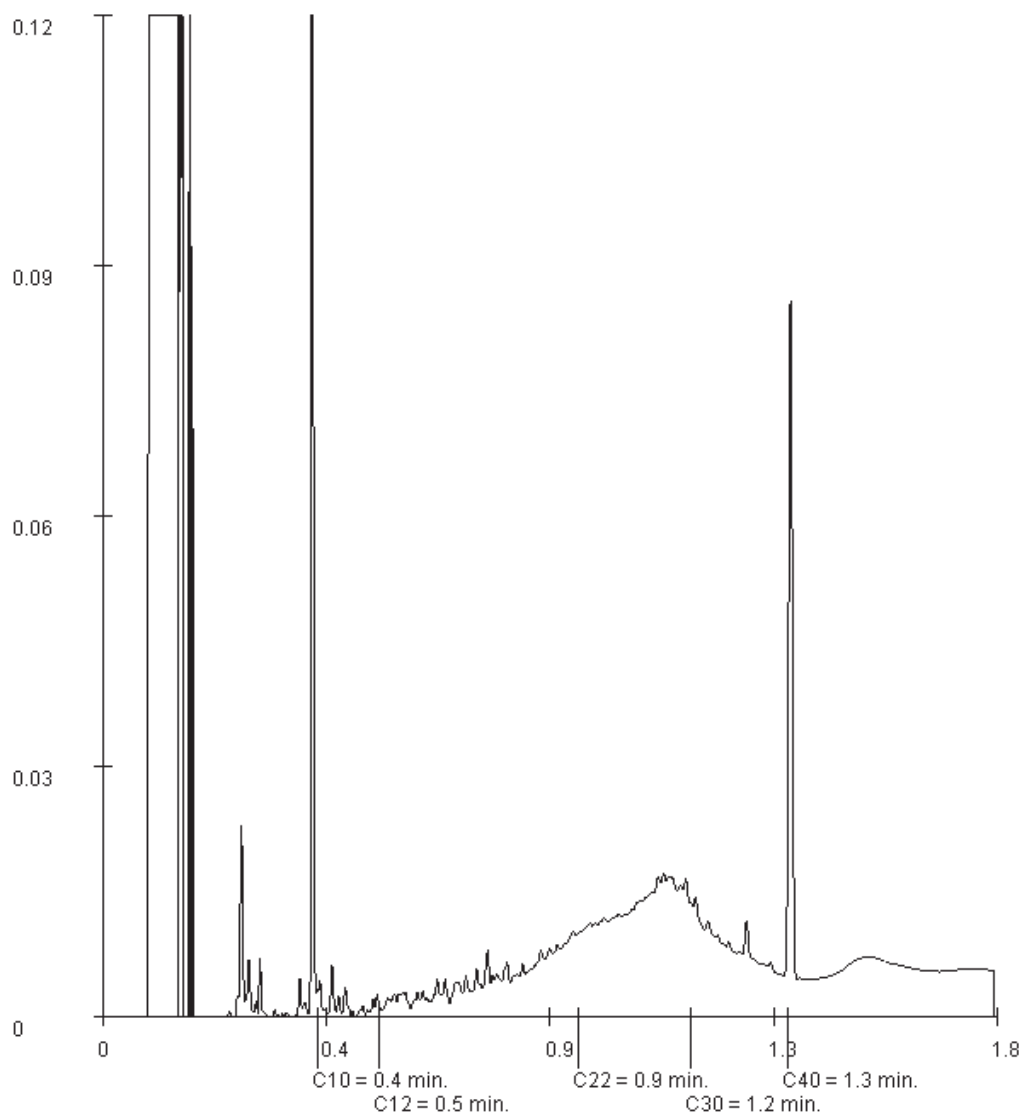
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 029
Monster beschrijvingen A149-1A149 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (bg_pb)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233923, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233923 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Pb150-1 Pb150 (7-57)					
002	Grond (AS3000)	Pb151-2 Pb151 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	Pb152-1 Pb152 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	Pb153-1 Pb153 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	Pb155-2 Pb155 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.4	83.4	93.4	90.5	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	4.4	0.9	1.1	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.0	9.3	2.6	5.2	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	210	370	25	31	190
cadmium	mg/kgds	S	0.87	0.32	<0.2	<0.2	4.3
kobalt	mg/kgds	S	9.6	7.4	4.3	4.6	11
koper	mg/kgds	S	840	180	34	18	120
kwik	mg/kgds	S	0.86	1.5	0.16	<0.05	1.7
lood	mg/kgds	S	830	1100	83	51	2200
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.57	<0.5	<0.5	1.4
nikkel	mg/kgds	S	25	21	12	13	31
zink	mg/kgds	S	670	250	68	130	2200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.15	1.1	0.01	0.04	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	0.91	21	0.19	0.32	2.6
antraceen	mg/kgds	S	0.27	5.5	0.07	0.10	0.72
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	18	0.40	0.48	7.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	6.2	0.22	0.23	4.1
chryseen	mg/kgds	S	1.2	5.0	0.22	0.21	3.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.96	2.7	0.14	0.14	2.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	5.9	0.25	0.25	4.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	3.3	0.17	0.17	2.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2	3.3	0.18	0.18	2.8
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	10.89 ¹⁾	72 ¹⁾	1.85 ¹⁾	2.12 ¹⁾	30.26 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	<1	2.0
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	2.4 ⁴⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	1.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Pb150-1 Pb150 (7-57)					
002	Grond (AS3000)	Pb151-2 Pb151 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	Pb152-1 Pb152 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	Pb153-1 Pb153 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	Pb155-2 Pb155 (50-80)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		53 ²⁾	44 ²⁾	5	<5	92
fractie C22 - C30	mg/kgds		180 ²⁾	140 ²⁾	15	7	330
fractie C30 - C40	mg/kgds		110 ^{3) 2)}	69 ²⁾	9	<5	170 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	340 ²⁾	250 ²⁾	30	<20	590

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233923 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5341116	07-01-2016	07-01-2016	ALC201
002	Y5587678	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
003	Y5490725	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
004	Y5710501	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
005	Y5710863	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

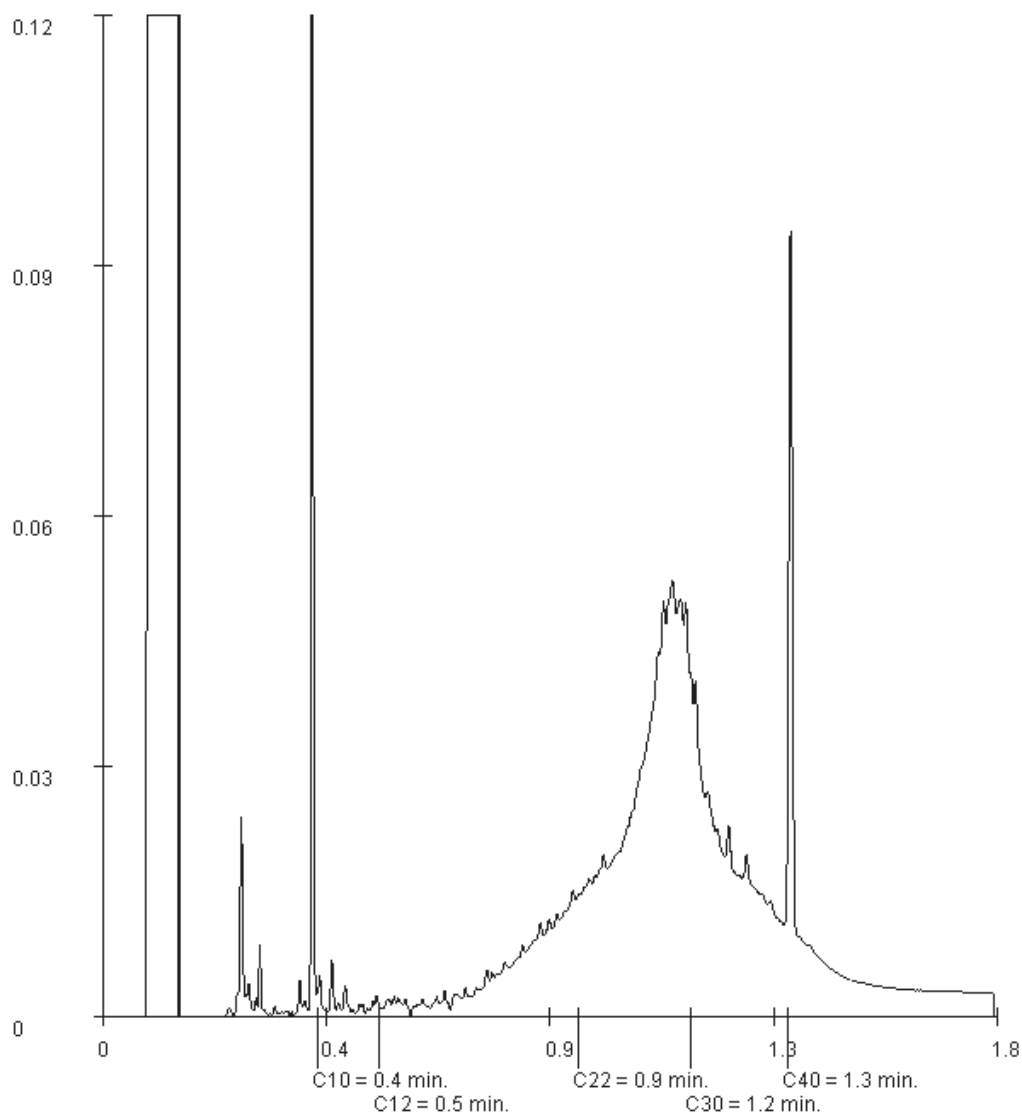
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Pb150-1Pb150 (7-57)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

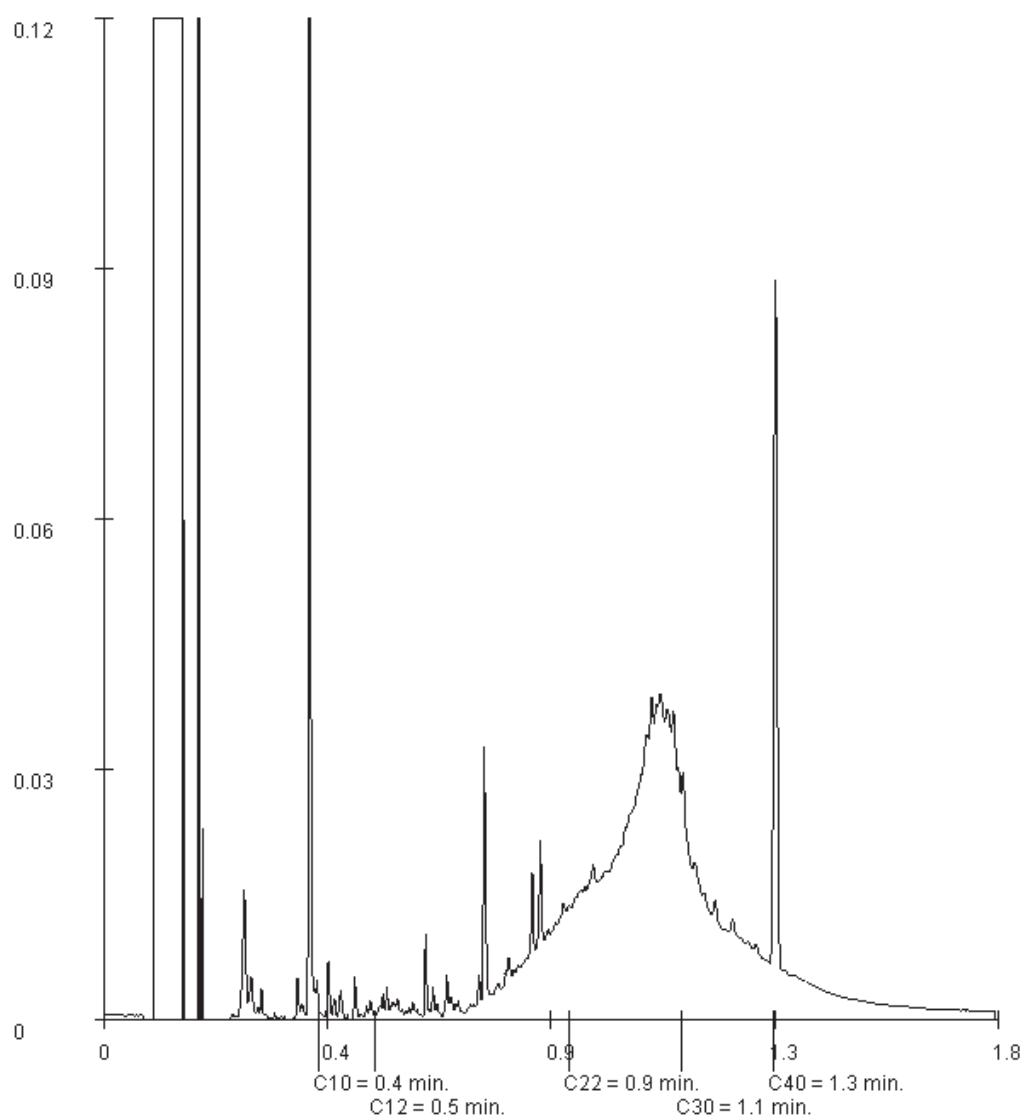
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Pb151-2Pb151 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 8 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

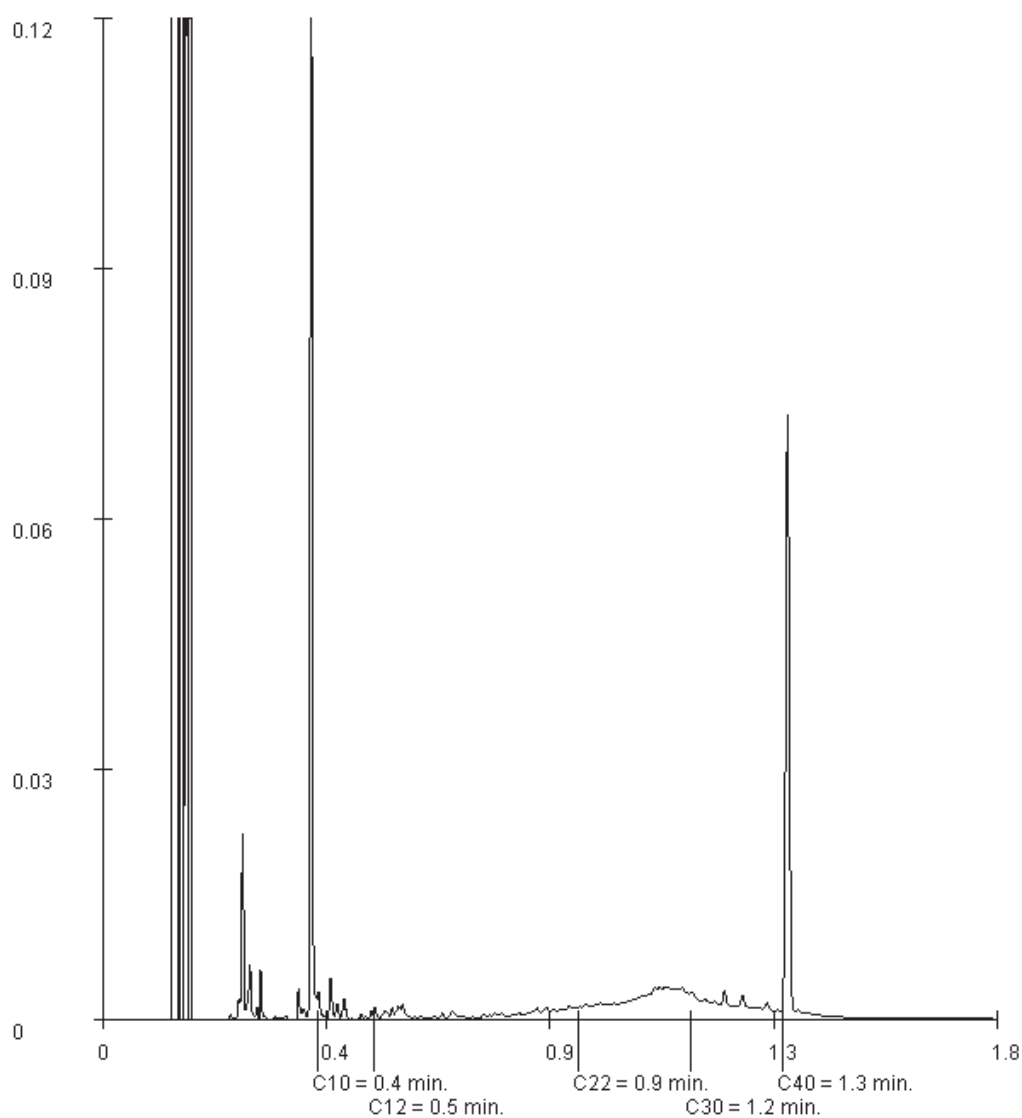
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Pb152-1Pb152 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 9 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

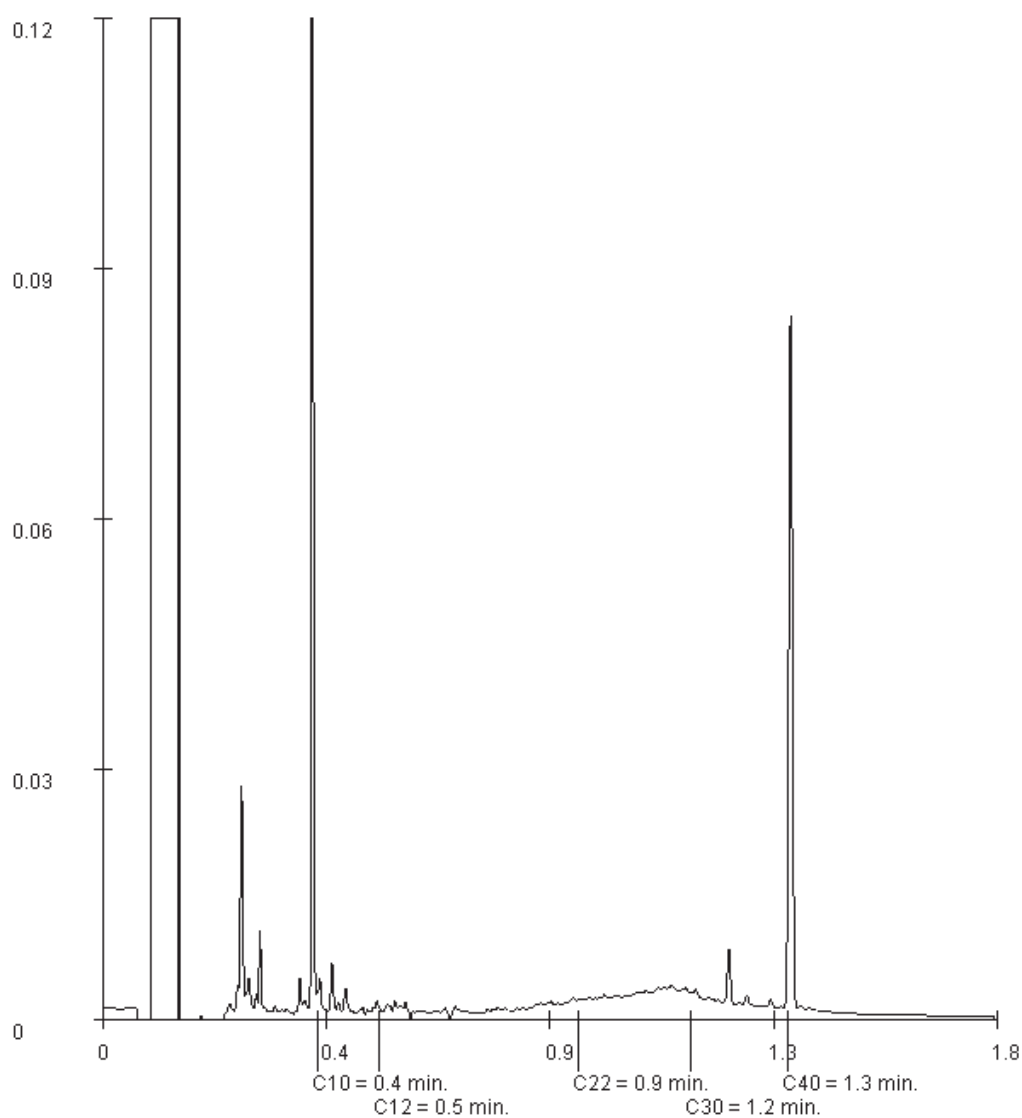
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen Pb153-1Pb153 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 10 van 10

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (bg_pb)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233923 - 1

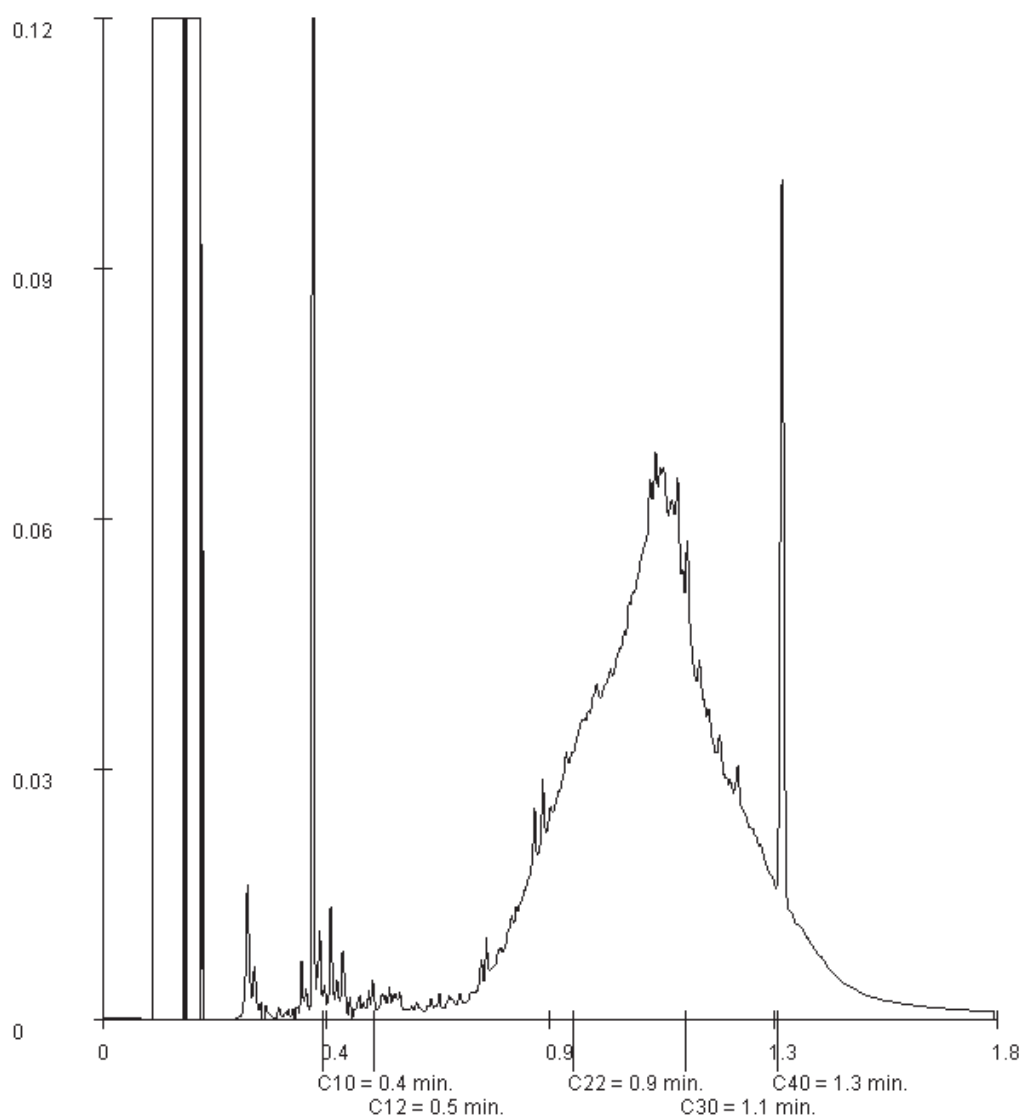
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen Pb155-2Pb155 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 5.3: Analysecertificaten grond minerale olie



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (A052)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12232015, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232015 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	A052-4 A052 (130-150)		
002	Grond (AS3000)	A052-6 A052 (200-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.4	69.8
gewicht artefacten	g	S	28	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9	7.9
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.08	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.115 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.24 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		210 ³⁾	77
fractie C12 - C22	mg/kgds		3400	1500
fractie C22 - C30	mg/kgds		1100	1300
fractie C30 - C40	mg/kgds		700 ⁴⁾	890 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	5400	3800

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232015 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232015 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0550010653	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
002	Y5490772	08-01-2016	08-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232015 - 1

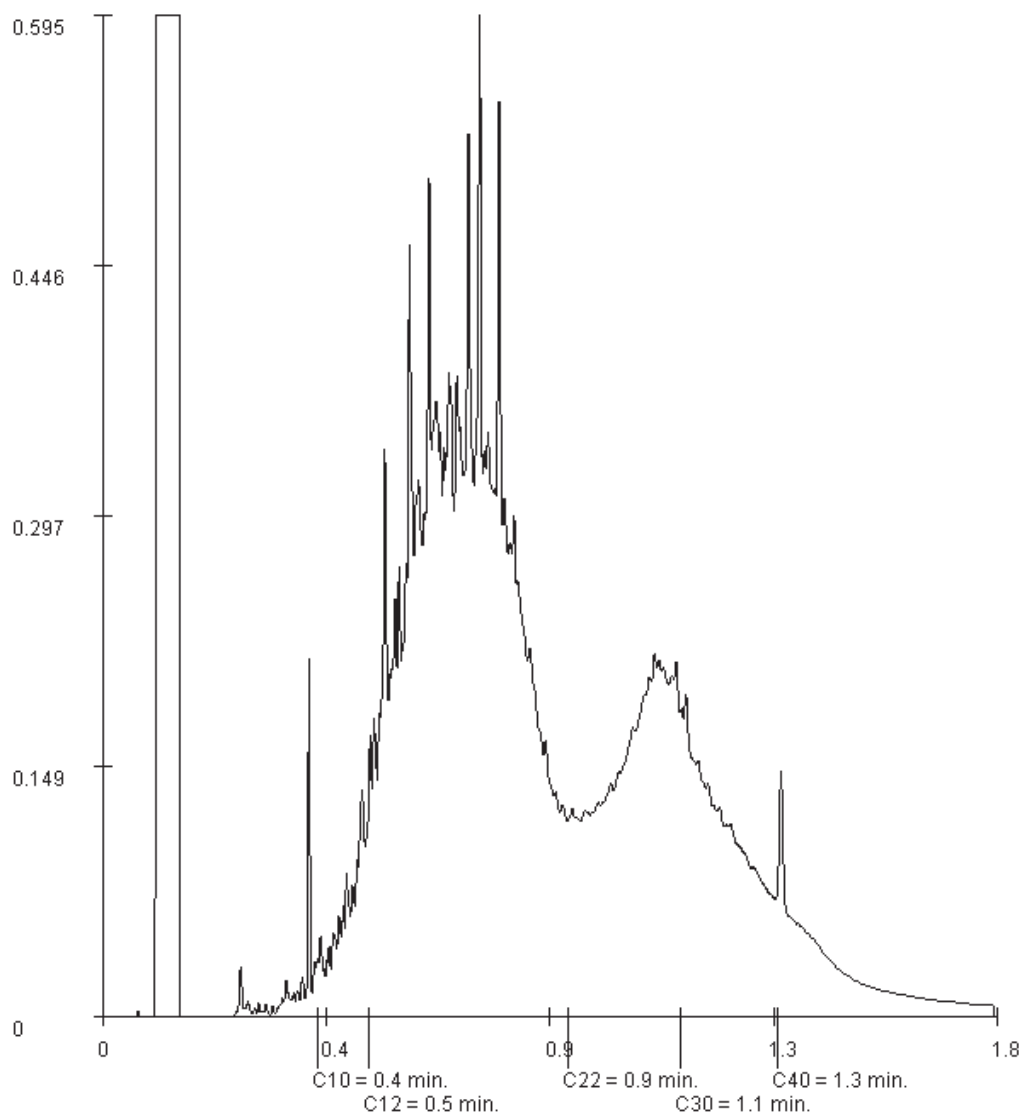
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A052-4A052 (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (A052)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232015 - 1

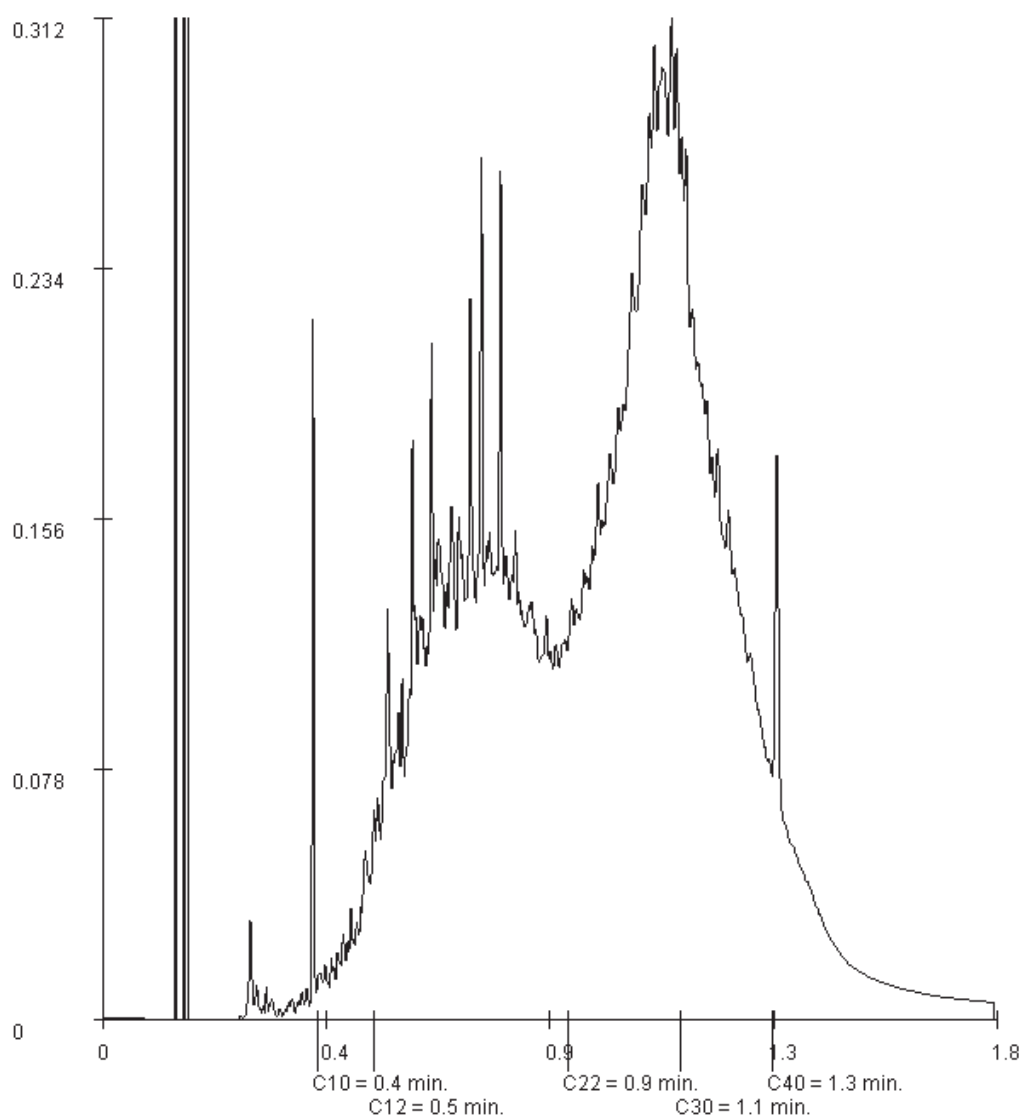
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A052-6A052 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12232018, versienummer: 1

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12232018 - 1

Orderdatum 08-01-2016
 Startdatum 08-01-2016
 Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Pb151-3 Pb151 (100-150)				
002	Grond (AS3000)	Pb151-6 Pb151 (250-300)				
003	Grond (AS3000)	Pb152-4 Pb152 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	Pb152-6 Pb152 (250-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.8	82.9	87.5	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	<0.5	0.8	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	530 ³⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	<5	5100	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		56	<5	240	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		27	<5	130 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	<20	6000	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232018 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232018 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5587682	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
002	Y5587701	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
003	Y5587699	08-01-2016	08-01-2016	ALC201
004	Y5587687	08-01-2016	08-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232018 - 1

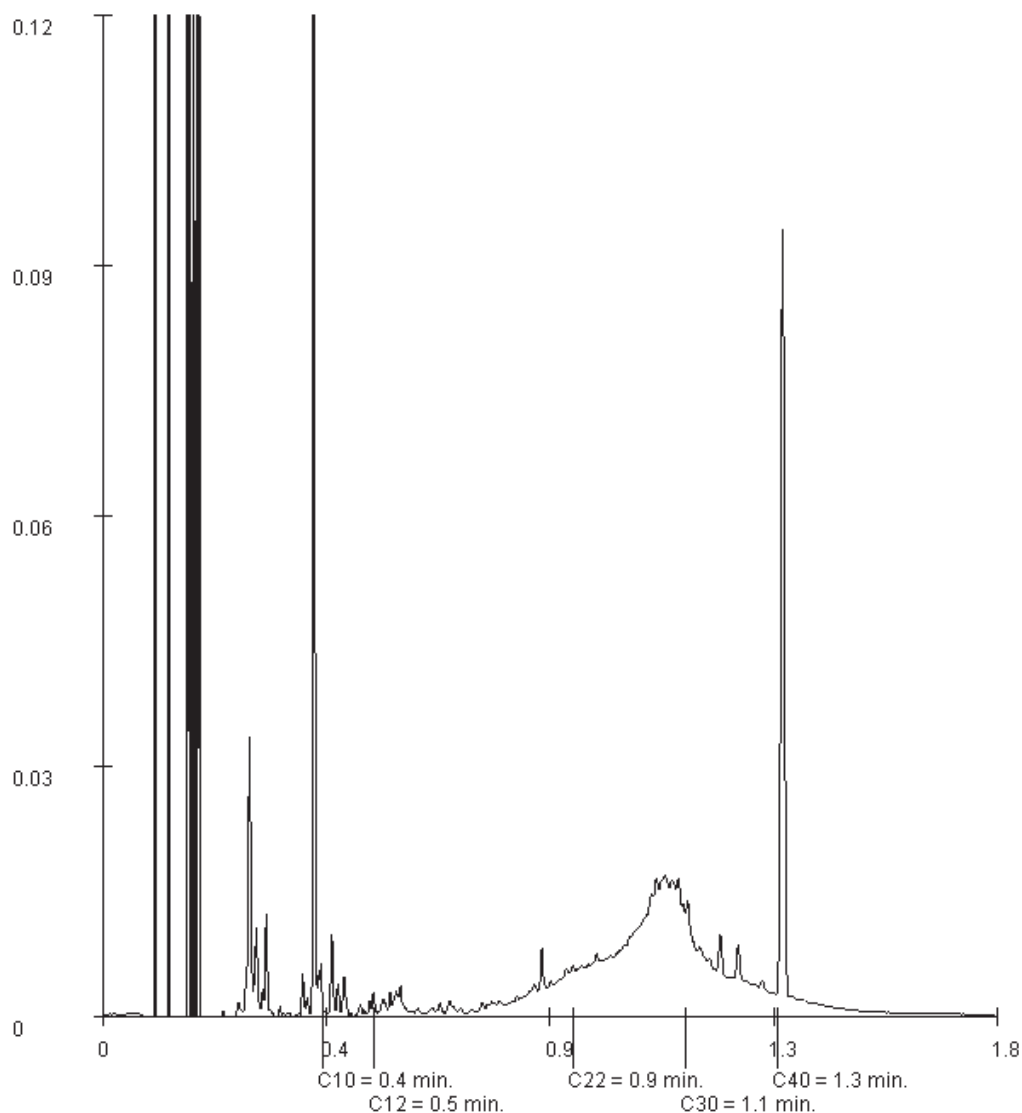
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Pb151-3Pb151 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (PB 151-152)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12232018 - 1

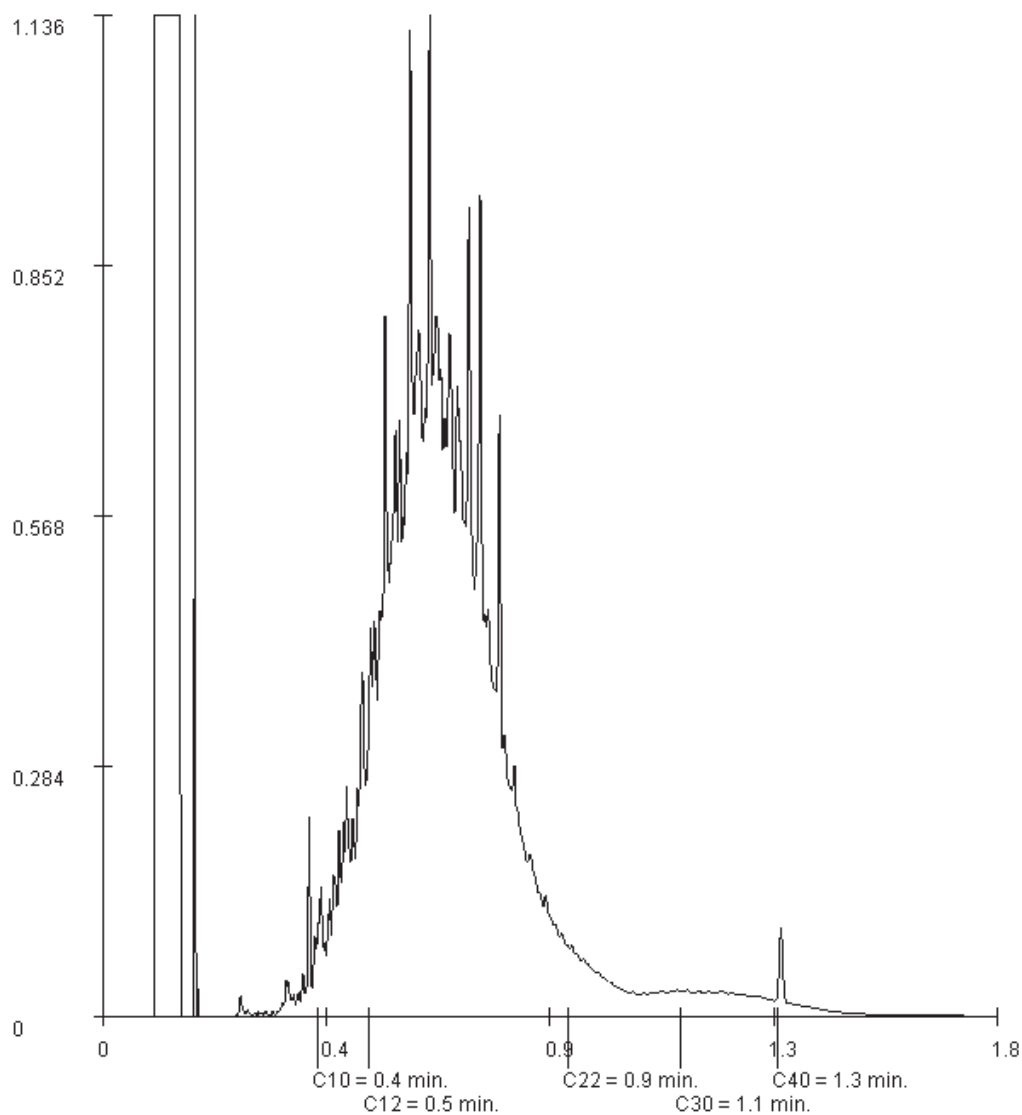
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Pb152-4Pb152 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (MO)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233313, versienummer: 1

Rotterdam, 19-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A008-3 A008 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	A009-4 A009 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	A051-5 A051 (110-150)					
004	Grond (AS3000)	A051-6 A051 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	A051-8 A051 (250-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	70.0	68.9	77.4	66.2	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	6.5	4.1	7.0	<0.5
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		15	62	20	130 ²⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		150	460	550	2500	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	34	160	950	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	110 ¹⁾	600 ¹⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	560	840	4200	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	A068-3 A068 (100-150)
007	Grond (AS3000)	A068-5 A068 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	77.6	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	1.6
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		110 ²⁾	46 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		1800	760
fractie C22 - C30	mg/kgds		520	250
fractie C30 - C40	mg/kgds		610 ¹⁾	310 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	3100	1400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 5 van 12

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 12

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5680326	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
002	Y5430499	12-01-2016	12-01-2016	ALC201
003	Y5587504	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
004	Y5587502	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
005	Y5587514	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
006	Y5341149	11-01-2016	11-01-2016	ALC201
007	Y4873889	11-01-2016	11-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

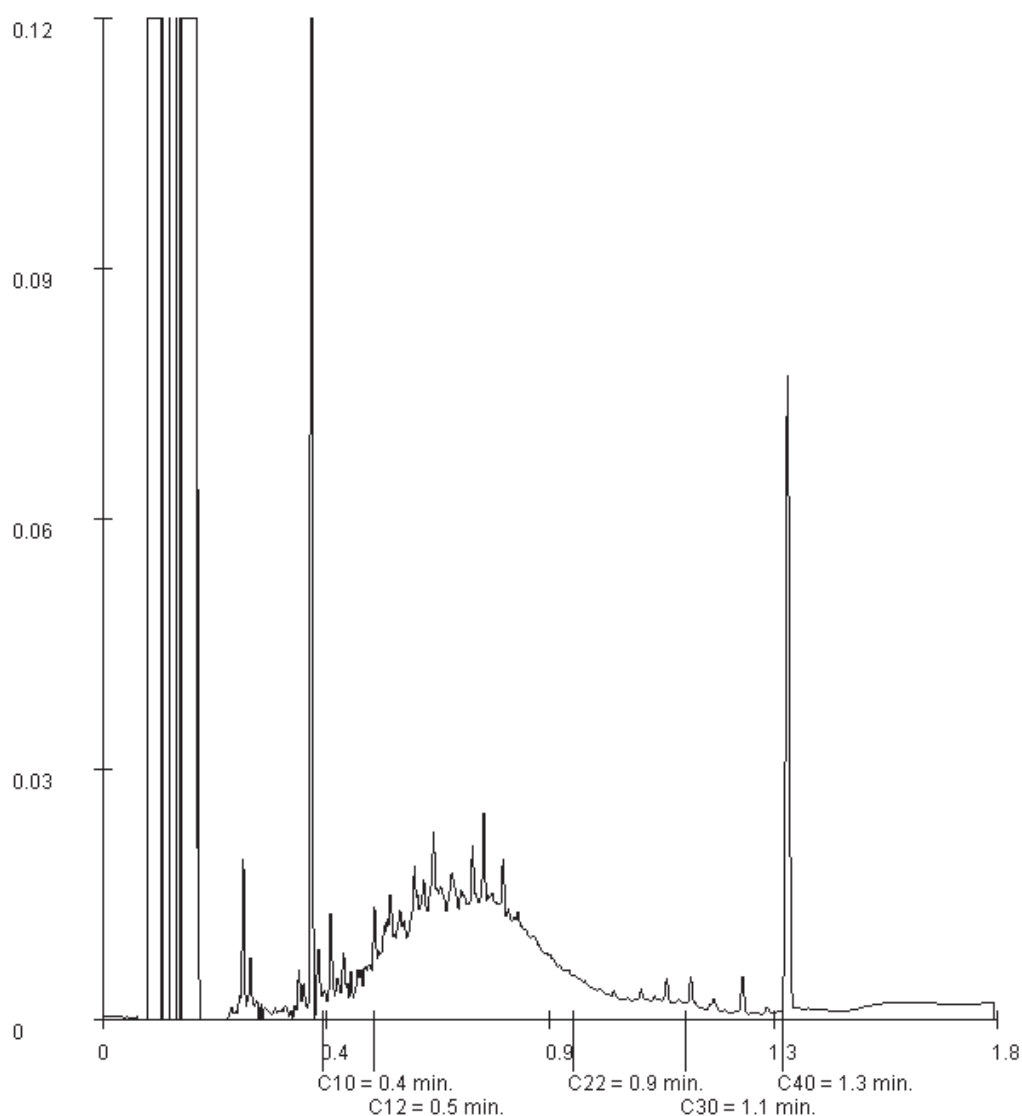
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A008-3A008 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 8 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

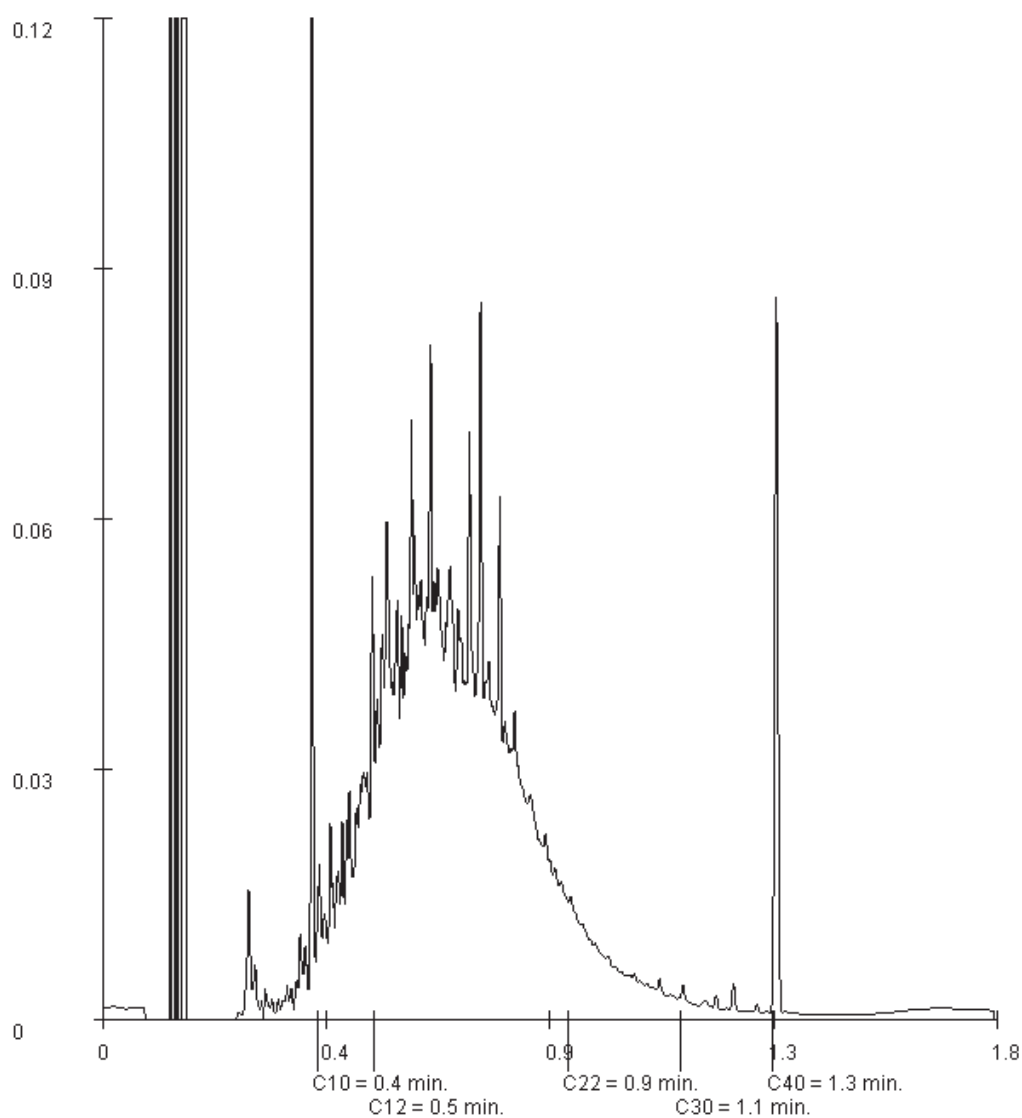
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A009-4A009 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 9 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

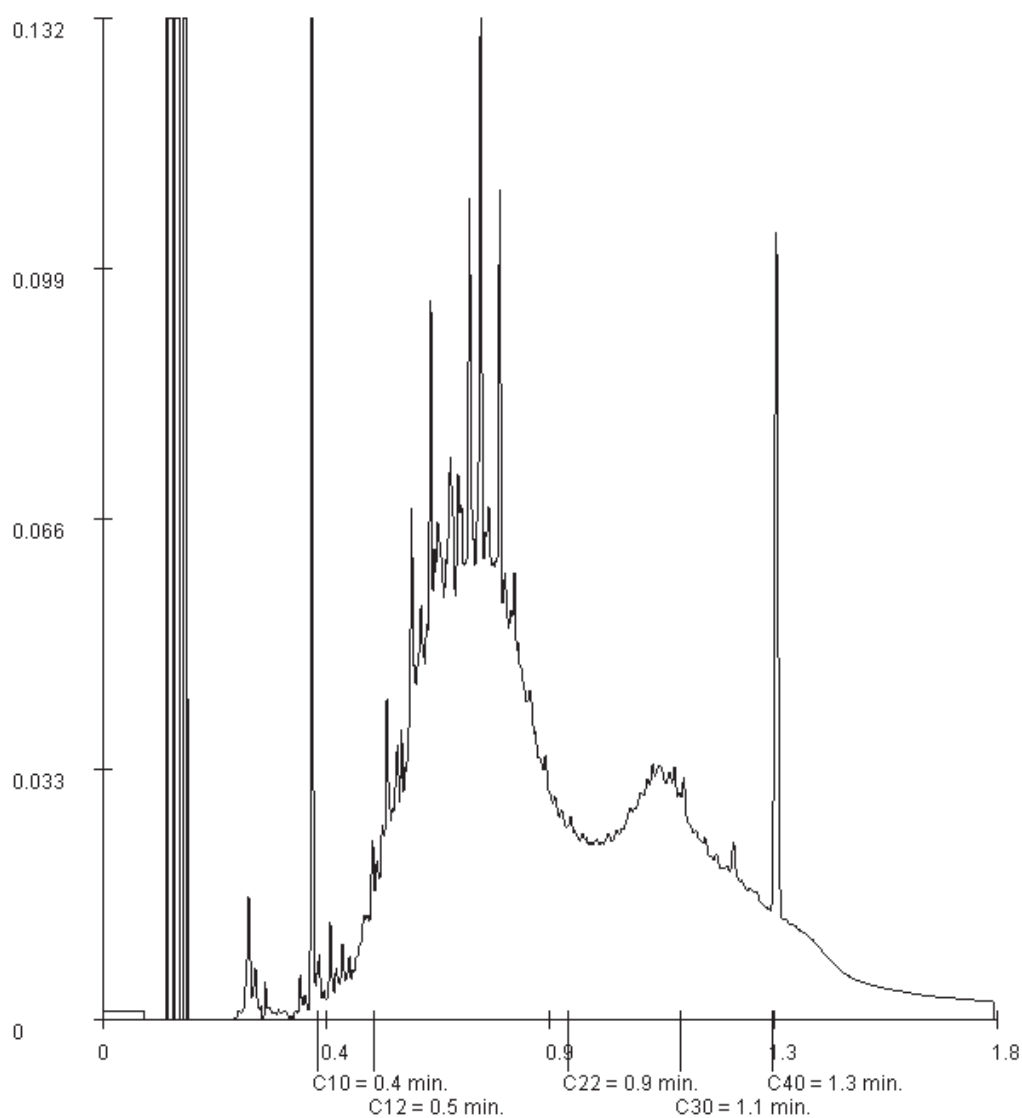
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen A051-5A051 (110-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 10 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

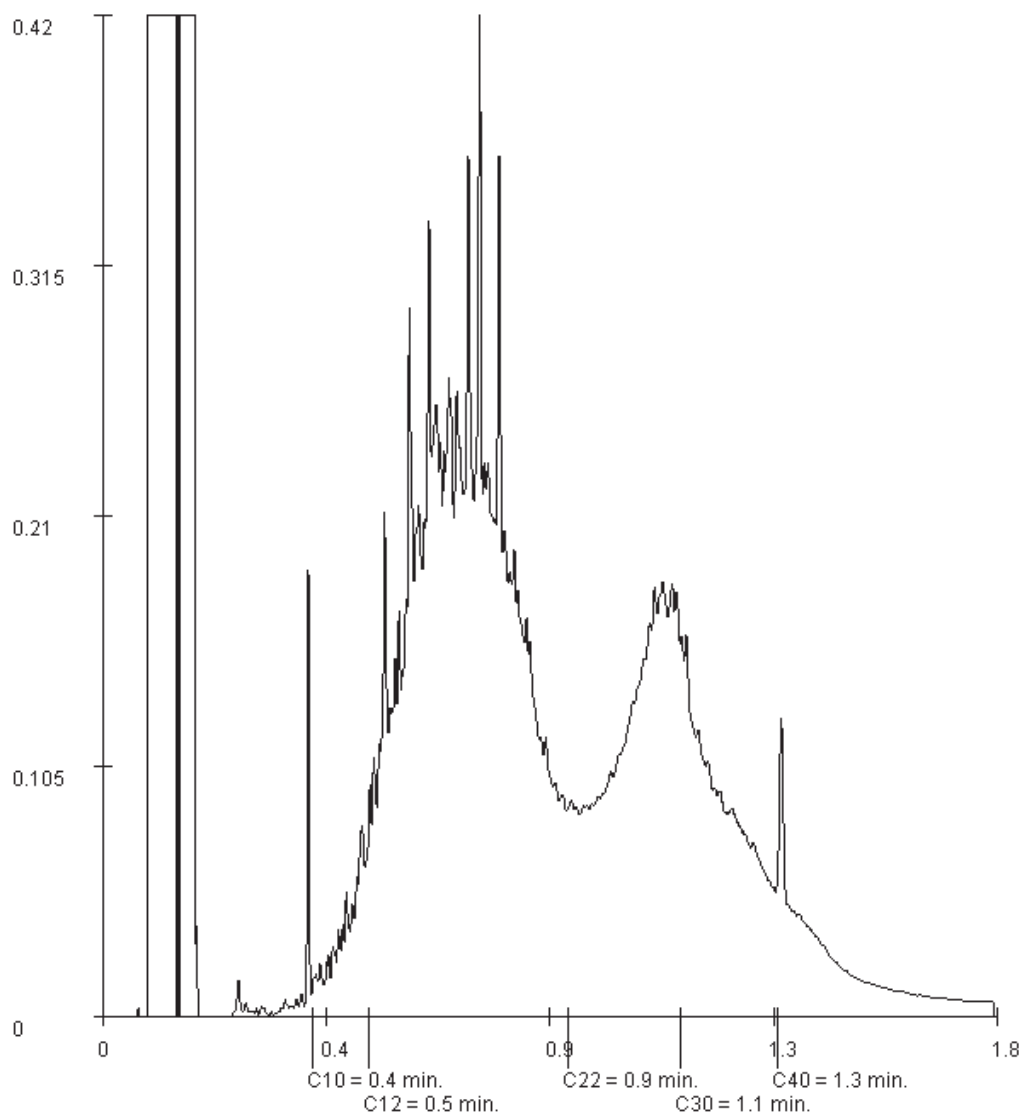
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen A051-6A051 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 11 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

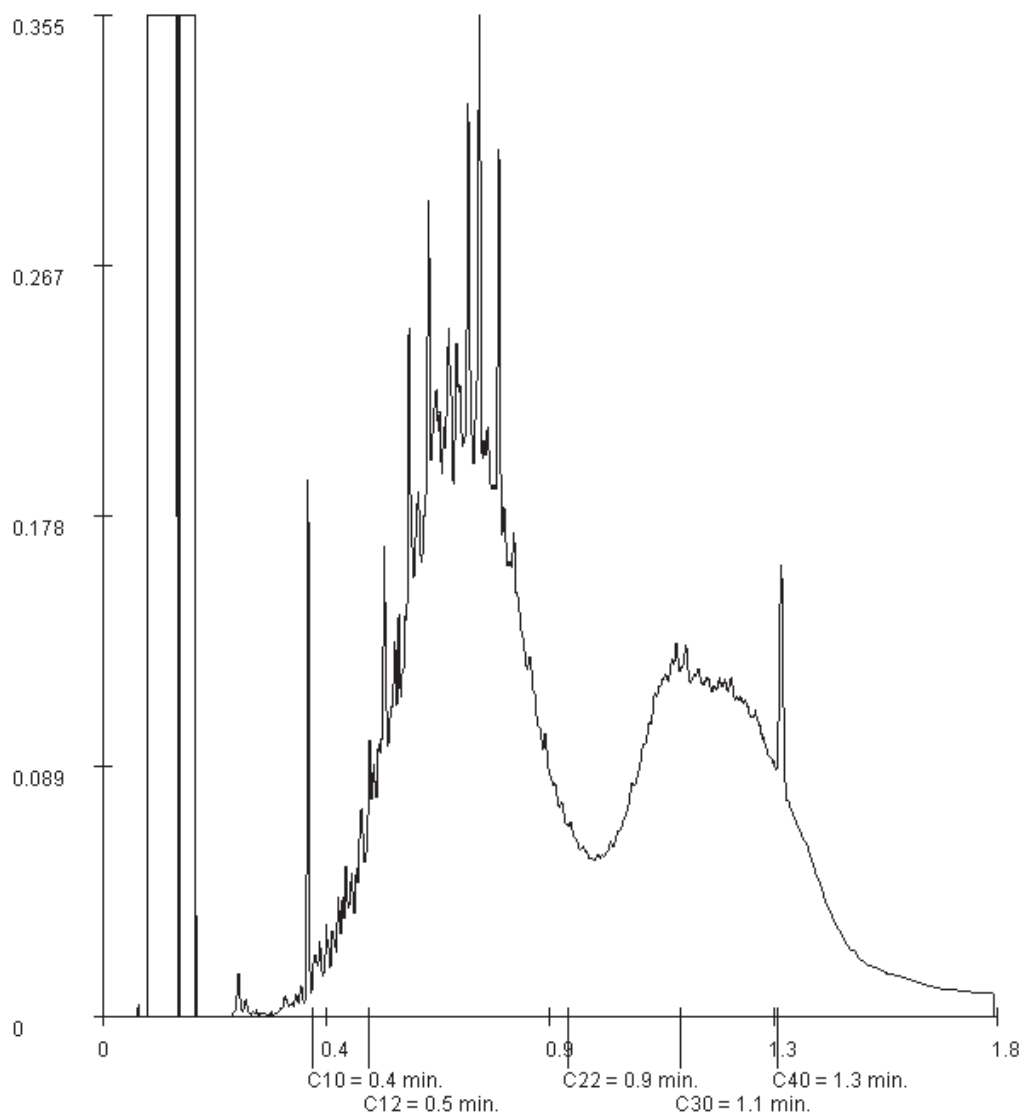
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A068-3A068 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 12 van 12

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (MO)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233313 - 1

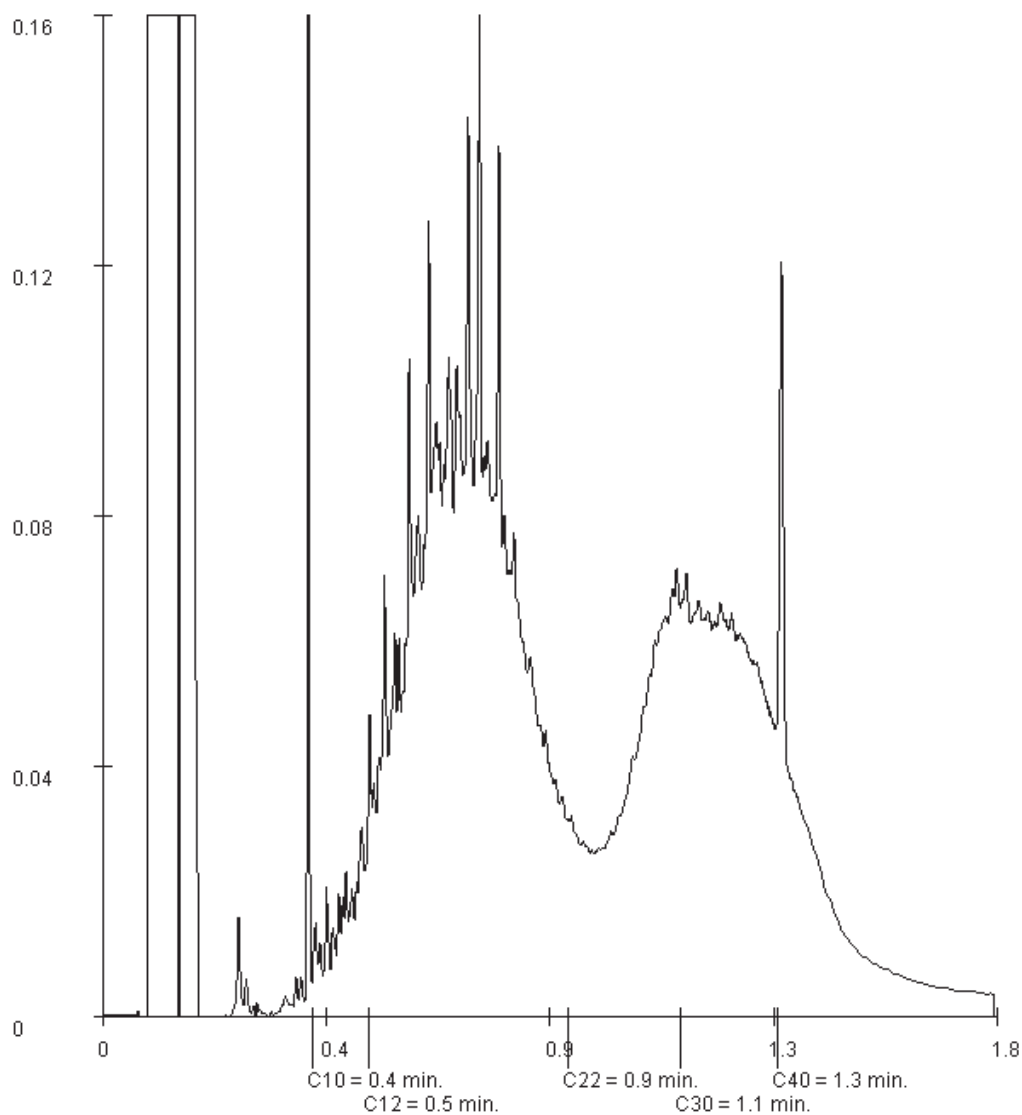
Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen A068-5A068 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233922, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Pb153-6 Pb153 (200-250)					
002	Grond (AS3000)	Pb153-7 Pb153 (250-300)					
003	Grond (AS3000)	Pb154-5 Pb154 (170-220)					
004	Grond (AS3000)	Pb154-7 Pb154 (270-320)					
005	Grond (AS3000)	Pb155-4 Pb155 (130-180)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.6	85.8	80.0	75.5	73.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.9	1.4	4.4
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	Pb155-5 Pb155 (180-230)				
007	Grond (AS3000)	Pb156-3 Pb156 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	Pb156-5 Pb156 (200-250)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	78.7	76.7	79.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.8	<0.5	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	6	<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5710552	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
002	Y5710525	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
003	Y5680944	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
004	Y5680951	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
005	Y5710859	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
006	Y5710868	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
007	Y5709733	13-01-2016	13-01-2016	ALC201
008	Y5709738	13-01-2016	13-01-2016	ALC201

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (Pb_mo)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233922 - 1

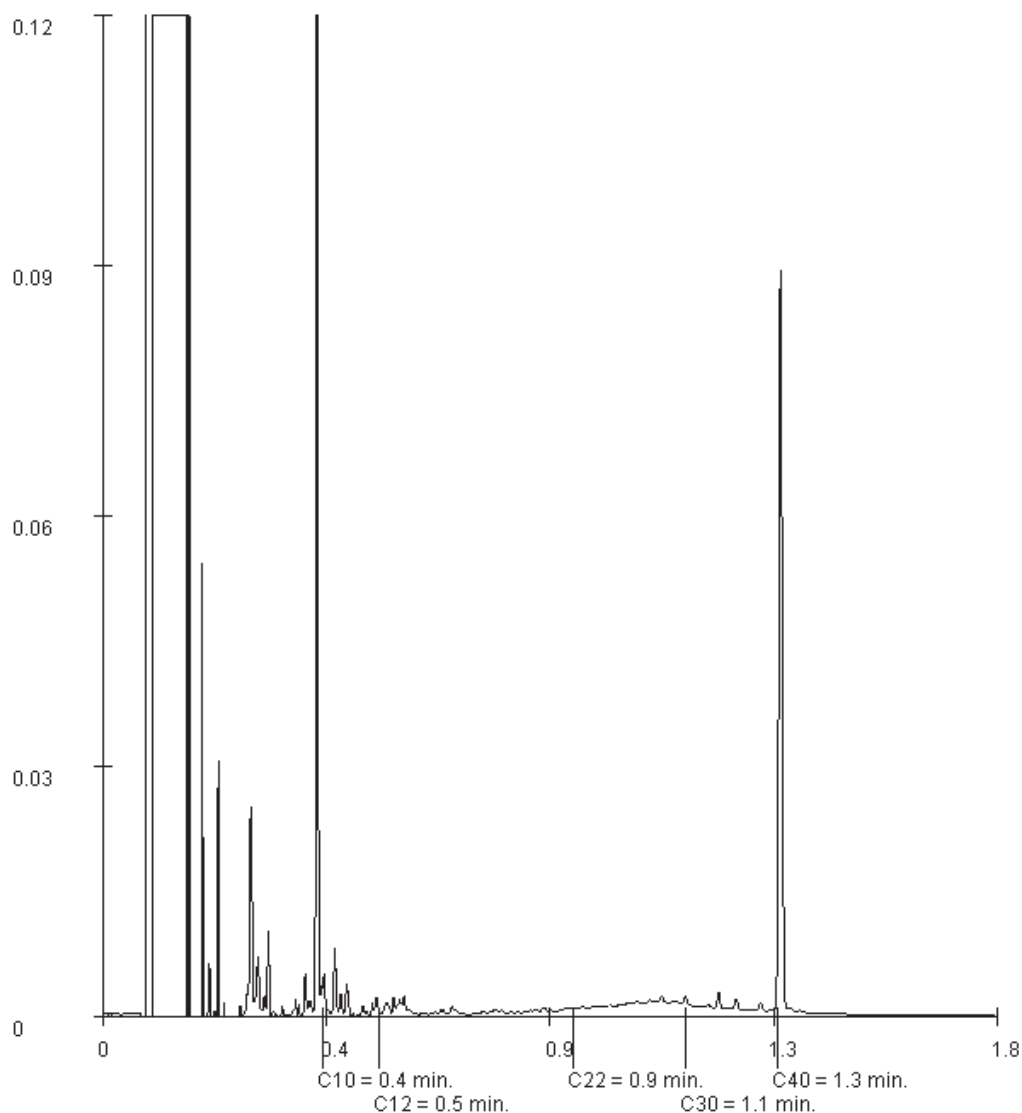
Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen Pb156-3Pb156 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 5.4: Analysecertificaten grondwater minerale olie/aromaten



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (grondwater)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12236060, versienummer: 1

Rotterdam, 28-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12236060 - 1

Orderdatum 20-01-2016
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 28-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Pb150-1-1 Pb150 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	Pb151-1-1 Pb151 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	Pb152-1-1 Pb152 (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	Pb153-1-1 Pb153 (250-350)					
005	Grondwater (AS3000)	Pb154-1-1 Pb154 (270-370)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.26
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.36	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.99 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.75 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.05	0.35 ²⁾	<0.02	0.02
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	340	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	730	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	1100	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236060 - 1

Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De detectiegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring. |

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236060 - 1

Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grondwater (AS3000)	Pb155-1-1 Pb155 (180-280)			
007	Grondwater (AS3000)	Pb156-1-1 Pb156 (190-290)			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236060 - 1

Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236060 - 1

Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8971705	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
001	G8971703	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
002	G8971697	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
002	G8971704	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
003	G8971698	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
003	G8971699	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
004	G8971687	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
004	G8971691	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
005	G8971683	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
005	G8971684	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
006	G8971678	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
006	G8971677	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
007	G8971676	20-01-2016	20-01-2016	ALC236
007	G8971682	20-01-2016	20-01-2016	ALC236

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (grondwater)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12236060 - 1

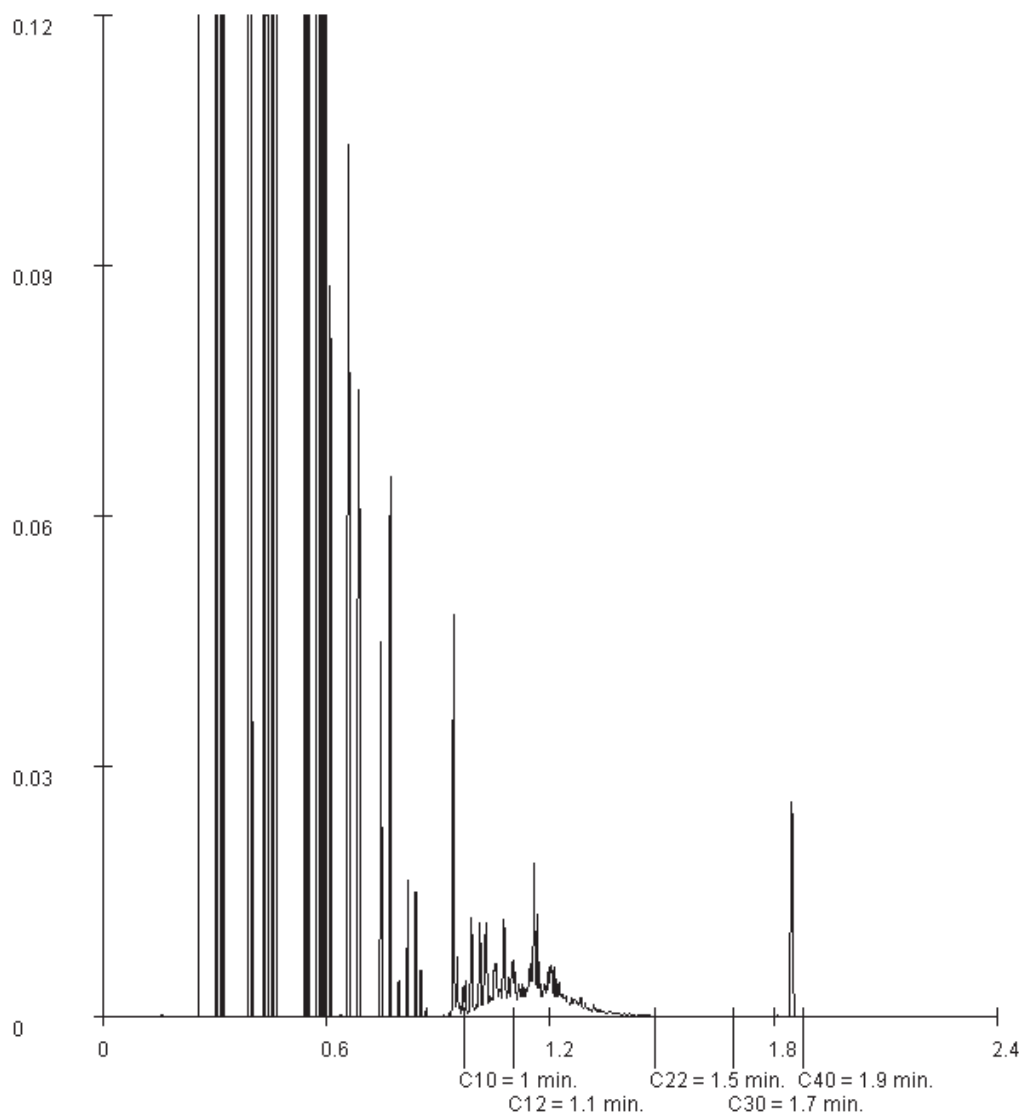
Orderdatum 20-01-2016
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Pb152-1-1Pb152 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 6: Analysecertificaten asbest



Analysrapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (ASB1)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233337, versienummer: 1

Rotterdam, 19-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233337 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 19-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01-1 MM01 (0-50)			
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM02-1 MM02 (20-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		11.77	12.21
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233337 - 1

Orderdatum 13-01-2016
Startdatum 13-01-2016
Rapportagedatum 19-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01-1 MM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM02-1 MM02 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	0.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233337 - 1

Orderdatum 13-01-2016
 Startdatum 13-01-2016
 Rapportagedatum 19-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1293161	11-01-2016	11-01-2016	ALC291
002	E1293374	11-01-2016	11-01-2016	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12233337-001

Datum analyse: 19-01-2016

Projectnummer: M15A0133

Projectnaam: M15A0133

Monsteromschrijving: MM01-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10950	g	
totaal gewicht voor drogen	11766	g	
droge stof	93.1	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	5	100														
8-16	34	100														
4-8	86	100														
2-4	104	100														
1-2	226	23.4														0.7
0.5-1	974	5.1														0.8
<0.5	9521															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12233337-002

Datum analyse: 19-01-2016

Projectnummer: M15A0133

Projectnaam: M15A0133

Monsteromschrijving: MM02-1

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	11222	g
totaal gewicht voor drogen	12210	g
droge stof	91.9	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	340	100														
4-8	572	100														
2-4	480	100														
1-2	605	27.3														0.5
0.5-1	1646	9.8														0.4
<0.5	7579															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Postbus 270

2600 AG DELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 2e Daalsedijk (ASB1)
Uw projectnummer : M15A0133
ALcontrol rapportnummer : 12233919, versienummer: 1

Rotterdam, 20-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M15A0133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233919 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 20-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM03-1 MM03 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM04-1 MM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		12.76	13.85
-----------------------------	----	--	-------	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.1	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.1	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.1	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	0.38	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	2.7	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	1.1	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	0.38	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	2.7	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.1	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MWH B.V. i.o.v. SBNS

A. Huisman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
Projectnummer M15A0133
Rapportnummer 12233919 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 20-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM03-1 MM03 (0-50)			
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM04-1 MM04 (0-50)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.8	1.4	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam 2e Daalsedijk (ASB1)
 Projectnummer M15A0133
 Rapportnummer 12233919 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 20-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1293377	13-01-2016	13-01-2016	ALC291
002	E1293378	13-01-2016	13-01-2016	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12233919-001

Datum analyse: 20-01-2016

Projectnummer: M15A0133

Projectnaam: M15A0133

Monsteromschrijving: MM03-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11254	g
totaal gewicht voor drogen	12762	g
droge stof	88.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.1	0.38	2.7
berekende bepalingsgrens	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.1	0.38	2.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.1		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	199	100														
4-8	254	100														
2-4	233	100														
1-2	372	24.5														
0.5-1	1123	5.1	X						Bundels Chrysotiel	8	0.0008		1.112	0.384	2.669	0.8
<0.5	9073															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12233919-002

Datum analyse: 20-01-2016

Projectnummer: M15A0133

Projectnaam: M15A0133

Monsteromschrijving: MM04-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10615	g
totaal gewicht voor drogen	13848	g
droge stof	76.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	524	100														
4-8	528	100														
2-4	445	85.0														0.2
1-2	491	22.0														0.8
0.5-1	1044	9.1														0.4
<0.5	7582															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Bijlage 7.1: Verontreinigingssituatie grond zware metalen
bovengrond (A0, 1:1.000)**

Bijlage 7.2: Verontreinigingssituatie grond zware metalen
ondergrond (A0, 1:1.000)

Bijlage 7.3: Verontreinigingssituatie grond PAK boven-
grond (A0, 1:1.000)

Bijlage 7.4: Verontreinigingssituatie grond PAK onder-
grond (A0, 1:1.000)

**Bijlage 7.5: Verontreinigingssituatie minerale olie in grond
(A0, 1:1.000)**

**Bijlage 7.6: Verontreinigingssituatie minerale olie in
grondwater (A0, 1:1.000)**

Bijlage 8.1: Rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-1 (wonen met tuin)

Algemeen

Naam dossier: Electrorailterrein_Wbb1
Code: M15A0133
Beoordelaar: frank.vanderpoel@mwhglobal.com
Datum rapport: dinsdag 23 februari 2016
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✓
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De berekening is uitgevoerd op basis van worse case gehalten. De gehalten zijn afkomstig van boringen A015, A019 en A024.

Op basis van het uitgevoerde Triade onderzoek blijkt dat geen ecologische risico's optreden als gevolg van de verontreinigingen met koper, lood, zink en 10 individuele PAK's (10/VROM) in de bodem ter plaatse van het Electrorailterrein.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Koper	1,65e-2	1,40e-1	0,12
Lood	2,22e-3	2,80e-3	0,79
Zink	3,63e-3	5,00e-1	0,01

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Koper	0	1,00e0.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	90.14
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	9.78
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	4.13
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	95.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87.41
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	9,60e-1				
Anthraceen	3,20				
Benzo(a)anthraceen	1,10e1				
Benzo(a)pyreen	7,40				
Chryseen	1,10e1				
Fluorantheen	2,00e1				
Fenanthreen	3,90				
Lood	1,10e3				
Zink	9,40e2				
Benzo(ghi)peryleen	6,40				
Benzo(k)fluorantheen	4,20				
Indeno(123cd)pyreen	6,30				
Wonen met tuin					
Koper	9,80e2				
Lood	4,30e2				
Zink	3,70e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,00	0,75	0,07
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	7,20	1,25	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd buiten	Tijdsindeling volwassen	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	600	5000	Nee
TD>65%	600	500	Ja

Ecologische risicobeoordeling - uitgebreid

Op basis van de uitgevoerde ecologische studie zijn daadwerkelijk ecologische effecten op de locatie NIET vastgesteld.

Toelichting:

Zie bijgevoegd rapport "Triade onderzoek Electrorailterrein Utrecht", kenmerk 20154946/10453, d.d. 10-9-2015, uitgevoerd door Bioclear i.o.v. MWH B.V.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Betreft uitsluitend de immobiele verontreinigingen. De mobiele verontreinigingen zijn in 2 fasen gesaneerd (periode 2014-2015)

Bijlage 8.2: Rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-2 (wonen met tuin)

Algemeen

Naam dossier: Electrorailterrein_Wbb1
Code: M5A035ss
Beoordelaar: frank.vanderpoel@mwhglobal.com
Datum rapport: din dag21s2februari21356
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1:Ern t2an2le2verontreinigingU

Er2 2 prake2an2een2geval2an2ern tige2verontreiniging2al 2gevolg2anU

- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2:2 tandaardbeoordeling	Stap 3:2Hitgebreide2beoordeling
Rumaan	✓	✓
Ecologi ch	✓	✓
(er preiding	✓	—
✓ S2voltooid	✗ S2niet2uitgevoerd	— S2niet2relevant2p2ba i 2an2uitkom t2 tap21

Opmerkingen bij dossier:

De2berekening2 2uitgevoerd2p2ba i 2an2vor e2a e2gehalten.De2gehalten2zijn2afkom tig2an2boringen203A52,m203A6.

9 p2ba i 2an2het2uitgevoerde2riade2onderzoek2blijkt2dat2geen2ecologi che2i ico2optreden2al 2gevolg2an2de2verontreinigingen2met2koper2lood2zink2en2532individuele2 0PO263,(/ 9 M2an2de2bodem2er2plaat e2an2het2Electrorailterrein.

Over Sanscrit

) an crit21.32 2een2geautomati eerde2ver ie2an2het22 anering criterium.2Ret2 anering criterium2 2e chreven2an2de2=irculaire2 odem anering21332welke2p252april21332an2werking2 2getreden.De2applicatie2 an crit2 2ontwikkeld2an2opdracht2an2het2nini terie2an2B M.

Met2het22 anering criterium2wordt2bepaald2of2 prake2 2an2naaanvaardbare2i ico&2an2bodemverontreiniging2voor2nen 2eco ' teem2of2an2ver preiding2an2erontreiniging2an2het2grondwater.2p2ba i 2an2de2bepaalde2i ico&2wordt2va tge teld2of22en2 anering2met2 poed2dient2e2vorden2uitgevoerd.2

Uitgangspunten

De22 anering2dient2met2 poed2e2vorden2uitgevoerd2enzij2p2ba i 2an2de2i icobeoordeling2 2aangetoond2lat2de22 anering2niet2met2 poed2hoeft2e2vorden2uitgevoerd.2

De2verkwijze2an2het22 anering criterium2geldt2voorU

y een2geval2an2ern tige2bodemverontreiniging.

y een2hi tori che2verontreiniging.2 oor2verontreinigingen2die2 ind 25C; 82zijn2ont taan2 2artikel25s2an2de2Wbb2Kzorgplicht2an2oepa ing.

y huidig2en2voorgenomen2gebruik.

y grond2en2grondwater.2 oor2waterbodem2 2en2 eparate2 ' tematiek2ontwikkeld2met2uitzondering2an2a be t.

y alle2 toffen2vaarvoor2en2interventiewaarde2 2afgeleid2met2uitzondering2an2a be t.Daar2a be t2heel2pecifieke2chemi che2en2' i che2eigen chappen2heeft2 2voor2a be t2 eparaat2het2Milieuh' gi' ni ch2 anering criterium2protocol2a be t2ontwikkeld2het2geen2ok2an2oepa ing2 2voor2waterbodem .2 be t2 2lan2ok2niet2opgenomen2n2 het2programma2 an crit.

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
 - onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Poper	1.56e-5	5.13e-5	2.31
Lood	6.50e-5	1.13e-5	2,21
Link	- 5.5e-5	1.33e-5	2.35

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Zee

Toelichting:

2

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Poper	3	5.33e-3

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Koper	
= on-omgeving en uit eigen tuin	33.5-
Dermale opname binnen	3.33
Dermale opname buiten	3.33
Dermale opname tijdens baden	3.33
Intake grond	2.8;
Inhalatie dampen tijdens douchen	3.33
Inhalatie van binnenlucht	3.33
Inhalatie van buitenlucht	3.33
Inhalatie van gronddeeltjes	3.3;
Ingestie drinkwater	3.33
Lood	
= on-omgeving en uit eigen tuin	2.5s
Dermale opname binnen	3.33
Dermale opname buiten	3.33
Dermale opname tijdens baden	3.33
Intake grond	2.8A8
Inhalatie dampen tijdens douchen	3.33
Inhalatie van binnenlucht	3.33
Inhalatie van buitenlucht	3.33
Inhalatie van gronddeeltjes	3.3s
Ingestie drinkwater	3.33
Zink	
= on-omgeving en uit eigen tuin	2.8.-5
Dermale opname binnen	3.33
Dermale opname buiten	3.33
Dermale opname tijdens baden	3.33
Intake grond	2.8A3
Inhalatie dampen tijdens douchen	3.33
Inhalatie van binnenlucht	3.33
Inhalatie van buitenlucht	3.33
Inhalatie van gronddeeltjes	3.53
Ingestie drinkwater	3.33

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Zaai-zaad	3.3e5			
Ontharen	3.33			
: enzorgaantheen	3.3e5			
: enzorgaantheen	3.3			
= heraan	3.3e5			
Nuorantheen	3.3e5			
Nenanthreen	3.3			
Food	3.3e5			
Link	3.3e1			
: enzorgaantheen	3.3			
: enzorgaantheen	- 3.3			
Idenokscdtheen	3.3			
Wonen met tuin				
Poper	3.3e1			
Food	3.3e5			
Link	- 3.3e1			

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	01 kind	21 B3	3 BA	3 T3
Onder groen bebouwing infra structuur en industrie	01 kind	3 T3	3 T1A	3 T1A

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op! In dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameter die afwijken van de standaardwaarden uit de tap 1 beoordeling. 2 arameter die niet zijn ingevoerd en, of afwijken van de standaard in tellingen ver chijnen ook niet in dit overzicht.

Tijdsindeling

Parameter	Waarde		Default	Eenheid	Verantwoording	
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie						
4ijd bloot telling	4ijd indeling	2	1	B3 u,d	12uur 2 pelen per dag 2 ikt 2 maximum	
4ijd bloot telling	4ijd indeling	2	olwa en	1	B3 u,d	12uur 2 pelen per dag 2 ikt 2 maximum
4ijd buiten	4ijd indeling	2	1	B3 u,d	12uur 2 pelen per dag 2 ikt 2 maximum	
4ijd buiten	4ijd indeling	2	olwa en	1	B3 u,d	12uur 2 pelen per dag 2 ikt 2 maximum

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of gedeeltelijk boven te meter 2 van de onbedekte bodem en, of 2 prake 2 van 2 gewa en wortelend 2n verontreinigde bodem dieper dan 2én meter.

Ecologische niveau **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
4D>1A%	633	A333	Zee
4D>6A%	633	A33	Ja

Ecologische risicobeoordeling - uitgebreid

9 pba i 2 van de 2 uitgevoerde ecologische studie zijn daadwerkelijk ecologische effecten op de locatie 2E42a tge teld.

Toelichting:

Lie bijgevoegd rapport 24 riade onderzoek Electrorailterrein 2Htrecht" 2kenmerk 2135A- C- 6,53- As 2d.d. 2308135A2
uitgevoerd door 2 ioclear 2.o.v. 2MWR2 . (.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Figgen 2r 2kwet bare 2bjecten 2innen 2het 2bodenvolume 2dat 2wordt 2nge loten 2door 2het 2 interventiewaarden 2contour 2en, of 2zal 2dit 2innen 2enkele 2aren 2het 2geval 2zijn?	Zee
B 2r 2een 2drijf laag 2aanwezig 2die 2door 2activiteiten 2en 2proce en 2n 2de 2bodem 2kan 2worden 2 verplaat t 2en 2van 2vaaruit 2er preiding 2van 2verontreiniging 2kan 2plaat vinden?	Zee
B 2r 2een 2zak laag 2aanwezig 2die 2door 2activiteiten 2en 2proce en 2n 2de 2bodem 2kan 2worden 2 verplaat t 2en 2van 2vaaruit 2er preiding 2van 2verontreiniging 2kan 2plaat vinden?	Zee
B 2r 2prake 2van 2een 2bodenvolume 2groter 2dan 25.333 2ms 2dat 2wordt 2nge loten 2door 2het 2 interventiewaarden 2contour 2n 2het 2grondwater?	Zee

Toelichting:

: etreft 2uit luitend 2de 2mmobiele 2verontreinigingen. 2De 2mobiele 2verontreinigingen 2zijn 2n 21 2fa en 2ge aneerd 2periode 2 135- 2135AV

Bijlage 8.3: Rapportage Sanscrit Wbb-geval 11-4 (wonen met tuin)

Algemeen

Naam dossier: Electrorailterrein_Wbb1
Code: M5A035ss
Beoordelaar: frank.vanderpoel@mwhglobal.com
Datum rapport: din dag 21 s 2 ebr 6 ari 2 35D
Type bodemgebruik: h6idig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap 1: Erv t 2 an 2 le 2 verontreinigingl

Er 2 2 prake 2 an 2 een 2 geval 2 an 2 ern tige 2 verontreiniging 2 al 2 gevolg 2 an l

- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap 2: 2 tandaardbeoordeling	Stap 3: 2 itgebreide 2 beoordeling
= 6maan	✓	✓
Ecologi ch	✓	✓
Her preiding	✓	—
✓ B 2 voltooid	✗ B 2 niet 2 itgevoerd	— B 2 niet 2 elevant 2 p 2 ba i 2 an 2 itkom t 2 tap 2 u

Opmerkingen bij dossier:

z e 2 berekening 2 itgevoerd 2 p 2 ba i 2 an 2 vor e 2 a e 2 gehalten. 2 e 2 gehalten 2 i, n 2 afkom tig 2 an 2 boringen 2 394 2 039T 2 en 2 P5AA

Kp 2 ba i 2 an 2 het 2 itgevoerde 2 riade 2 onderj oek 2 bli, kt 2 dat 2 geen 2 ecologi che 2 i ico/ 2 optreden 2 al 2 gevolg 2 an 2 le 2 verontreinigingen 2 met 2 koper 2 ood 2 ink 2 en 2 53 2 ndivid 2 ele 2 0V/ 2 53 2 HSK MU 2 n 2 le 2 bodem 2 er 2 plaat e 2 an 2 het 2 Electrorailterrein.

Over Sanscrit

: an crit 2 32 2 en 2 gea 2 tomati eerde 2 ver ie 2 an 2 het 2 anering criteri 2 m. 2 et 2 anering criteri 2 m 2 be chreven 2 n 2 le 2 &irc 2 laire 2 Podem anering 2 339 2 welke 2 p 2 2 april 2 339 2 n 2 verking 2 2 getreden. 2 e 2 applicatie 2 an crit 2 ontweekeld 2 n 2 opdracht 2 an 2 het 2 nini terie 2 an 2 y M.
 Met 2 het 2 anering criteri 2 m 2 wordt 2 bepaald 2 f 2 prake 2 2 an 2 naanvaardbare 2 i ico. 2 an 2 bodemverontreiniging 2 oor 2 nen 2 eco ; teem 2 f 2 an 2 ver preiding 2 an 2 verontreiniging 2 n 2 het 2 grondwater. 2 Kp 2 ba i 2 an 2 le 2 bepaalde 2 i ico. 2 wordt 2 va tge teld 2 f 2 en 2 anering 2 met 2 poed 2 dient 2 e 2 worden 2 itgevoerd. 2

Uitgangspunten

z e 2 anering 2 dient 2 met 2 poed 2 e 2 worden 2 itgevoerd 2 enj i, 2 p 2 ba i 2 an 2 le 2 i ico 2 beoordeling 2 a angetoond 2 lat 2 le 2 anering 2 niet 2 met 2 poed 2 hoeft 2 e 2 worden 2 itgevoerd. 2
 z e 2 verkwij e 2 an 2 het 2 anering criteri 2 m 2 geldt 2 oorl
 8 een 2 geval 2 an 2 ern tige 2 bodemverontreiniging 2
 8 een 2 hi tori che 2 verontreiniging. 2 hoor 2 verontreinigingen 2 lie 2 ind 2 59T4 2 i, n 2 ont taan 2 artikel 2 s 2 an 2 le 2 Wbb 2
 2 rgplicht 2 an 2 oepa ing 2
 8 h6idig 2 en 2 voorgenomen 2 gebr 2 ik 2
 8 grond 2 en 2 grondwater. 2 hoor 2 waterbodem 2 2 en 2 eparate 2 ; tematiek 2 ontweekeld 2 met 2 itj ondering 2 an 2 a be t 2
 8 alle 2 toffen 2 vaarvoor 2 en 2 interventiewaarde 2 afgeleid 2 met 2 itj ondering 2 an 2 a be t. 2 aar 2 a be t 2 heel 2 pecifieke 2 chemi che 2 en 2 ; i che 2 eigen chappen 2 heeft 2 2 voor 2 a be t 2 eparaat 2 het 2 Milie 2 h; gi 2 ni ch 2 anering criteri 2 m 2 protocol 2 a be t 2 ontweekeld 2 het 2 geen 2 bok 2 an 2 oepa ing 2 2 voor 2 waterbodem . 2 be t 2 2 lan 2 bok 2 niet 2 opgenomen 2 n 2 het 2 programma 2 an crit.

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
 - onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Voper	5e-5	5e-5	3
Lood	5e-5	5e-5	4,06
Link	5e-5	5e-5	3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Zee

Toelichting:

2

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Voper	3	5e-3

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Koper	
on 6mptie2/an2gewa en2it2eigen26in	293.51
z ermale2pname2binnen	28.33
z ermale2pname2b6iten	28.33
z ermale2pname2i,den 2baden	28.33
'nge tie2grond	29.4T
'nhalatie2lampen2i,den 2lo6chen	28.33
'nhalatie2/an2binnenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2b6itenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2gronddeelt,e	28.3T
' ermeatie2drinkwater	28.33
Lood	
on 6mptie2/an2gewa en2it2eigen26in	21.5s
z ermale2pname2binnen	28.33
z ermale2pname2b6iten	28.33
z ermale2pname2i,den 2baden	28.33
'nge tie2grond	29A.A4
'nhalatie2lampen2i,den 2lo6chen	28.33
'nhalatie2/an2binnenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2b6itenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2gronddeelt,e	28.s3
' ermeatie2drinkwater	28.33
Zink	
on 6mptie2/an2gewa en2it2eigen26in	2T4.15
z ermale2pname2binnen	28.33
z ermale2pname2b6iten	28.33
z ermale2pname2i,den 2baden	28.33
'nge tie2grond	28u.A3
'nhalatie2lampen2i,den 2lo6chen	28.33
'nhalatie2/an2binnenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2b6itenl6cht	28.33
'nhalatie2/an2gronddeelt,e	28.53
' ermeatie2drinkwater	28.33

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Zaftaleen	903e-5			
Onthraceen	s03			
Penj oRanthraceen	503e5			
Penj oRup; reen	403			
&hr; een	503e5			
N6orantheen	u03e5			
Nenanthreen	s03			
Food	503es			
Link	903eu			
Penj oRghilper; leen	D03			
Penj oRul6orantheen	103			
'ndenoRuscdup; reen	D03			
Wonen met tuin				
Voper	u03eu			
Food	u03es			
Link	u03es			

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met 26 in	0 l 2 kind	203	20A	203
Onder groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	0 l 2 kind	203	20A	20A

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op! In dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameter die afwijken van de standaardwaarden. In de taptoe beoordeling 2 arameter die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaard in tellingen vermelden ook niet in dit overzicht.

Tijdsindeling

Parameter	Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
(i, d) bloot telling 2	(i, d) indeling 2 kind	203	203 6)d	u26r2 pelen 2 per 2 lag 2 i, kt 2 maxim 6m
(i, d) bloot telling 2	(i, d) indeling 2 olwa en	203	203 6)d	u26r2 pelen 2 per 2 lag 2 i, kt 2 maxim 6m
(i, d) biten	(i, d) indeling 2 kind	203	203 6)d	u26r2 pelen 2 per 2 lag 2 i, kt 2 maxim 6m
(i, d) biten	(i, d) indeling 2 olwa en	203	203 6)d	u26r2 pelen 2 per 2 lag 2 i, kt 2 maxim 6m

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of gedeeltelijk boven de meter van de onbedekte bodem en/of de 2 prake van de gewa en wortelend verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch niveau **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
(z > uA%)	D33	A333	Zee
(z > DA%)	D33	A33	Ja

Ecologische risicobeoordeling - uitgebreid

Kpba i van de bitgevoerde ecologische t die i, n daadwerkelijk ecologische effecten op de locatie Z'E (va tge teld.

Toelichting:

Lie bi, gevoegd rapport (riade onderj oek Electrorailterrein Utrecht" kenmerk 2135A191D) 531A s d. 23-9-u35A 6itgevoerd door Piclear o.v. MW= P.H.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Figgen er kwet bare b, ecten binnen het bodemvolme dat wordt nge loten door het interventiewaarden-conto6r en/of al dit binnen enkele aren het geval i, n?	Zee
' er een dri, laag aanwe ig die door activiteiten en proce en de bodem kan worden verplaat t en van vaar 6it ver preiding van verontreiniging kan plaat vinden?	Zee
' er een aklaag aanwe ig die door activiteiten en proce en de bodem kan worden verplaat t en van vaar 6it ver preiding van verontreiniging kan plaat vinden?	Zee
' er 2 prake van een bodemvolme 2 groter dan 2.333 ns dat wordt nge loten door het interventiewaarden-conto6r in het grondwater?	Zee

Toelichting:

Petrefact i l6itend de mobiele verontreinigingen. De mobiele verontreinigingen i, n 217a en ge aneerd 2 periode 2 u351-u35AU

Bijlage 8.4: Risicobeoordeling na ecologisch onderzoek (september 2015)

Aan	Stichting Bodemsanering NS (SBNS)	Behandeld door
T.a.v.	de heer ir. Drs. R. Baner	Frank van der Poel
Van	drs. F.S.L. van der Poel	E. frank.vanderpoel@mwhglobal.com
Betreft	Ecologische risicobeoordeling stap 2 en 3 Elektrorailterrein	T 015 7511884
Datum	11 september 2015	
Projectnummer	M15A0133	
T.b.v.	Bepaling spoedeisendheid immobiele verontreiniging	
Bijlagen	1. Triade onderzoek Bioclear; 2. Risicobeoordeling Sanscrit, 11 september 2015; 3. Data-analyse Elektrorailterrein (MWH B.V., 13 juni 2014)	

Inleiding en doel

In opdracht van de Stichting Bodemsanering NS heeft MWH B.V. een uitgebreide ecologische risicobeoordeling (stap 2 en 3) uitgevoerd voor de immobiele verontreinigingen ter plaatse van het Elektrorailterrein aan de 2^e Daalsedijk te Utrecht. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging dat, overeenkomstig de beschikking van de Gemeente Utrecht (kenmerk DSO 05.100469 d.d. 28 februari 2008) met spoed gesaneerd dient te worden.

Het geval van ernstige bodemverontreiniging bestaat uit mobiele (minerale olie) en immobiele componenten. De sanering van de mobiele verontreinigingen is inmiddels grotendeels (fase 1 en 2) uitgevoerd. Sanering van de immobiele verontreinigingen is volgens de beschikking eveneens spoedeisend vanwege de aanwezigheid van ecologische risico's. Tot op heden is echter geen uitgebreide ecologische risicobeoordeling (stap 3) uitgevoerd om deze conclusie te staven.

Op basis van de actuele verontreinigingssituatie op het terrein en een door MWH B.V. uitgevoerde data-analyse, waaruit is gebleken dat de bodemkwaliteit voor de immobiele parameters op het grootste deel van het terrein voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie', achten SBNS en MWH ecologische risico's en daarmee spoedeisendheid niet vanzelfsprekend voor het terrein. In overleg met de gemeente Utrecht (bevoegd gezag Wbb) is daarom besloten een Triade onderzoek naar ecologische risico's uit te voeren, waarmee conform Circulaire Bodemsanering 2013 een stap 3 beoordeling van de actuele ecologische risico's (en daarmee een volledige risicobeoordeling) kan worden uitgevoerd.

Resultaten Triade onderzoek Bioclear (zie ook bijlage 1)

Uit de resultaten van het uitgevoerde Triade onderzoek blijkt het volgende:

- Modelmatig (op basis van Sanscrit) leiden de aangetroffen totaal concentraties aan verontreiniging tot ecologische risico's in de monsters BC12, BC15, BC16 en BC17. In deze monsters overschrijdt de toxische druk de waarde van 25%, het percentage waarbij modelmatig ecologische risico's optreden.
- De beschikbaarheid van de verontreiniging is matig (koper, lood en zink). PAK is beperkt beschikbaar (factor 50 tot 1.250 lager dan op basis van huidige risicomodellen). De beschikbare

gehalten (PAK 10VROM) leiden modelmatig niet tot ecologische risico's. Mogelijk dat pyreen wel tot een risico kan leiden.

- In de onderdelen toxicologie en ecologie zijn wel effecten aangetroffen maar deze zijn niet gecorreleerd met de verontreinigingsgraad. In de Microtox is voor de EC₁₀ (Concentratie waarbij voor 10 % van de organismen een effect optreedt) een matige correlatie gevonden tussen de effecten en het beschikbaar gehalte aan zink. Dat betekent dat het gevonden effect mogelijk veroorzaakt wordt door zink. Waarschijnlijker is het dat de gevonden effecten niet zijn veroorzaakt door de metalen verontreiniging maar door andere factoren. In monster BC17 wordt het mogelijk veroorzaakt door PAK.
- Bij de integratie van alle lijnen van bewijsvoering blijkt dat in vijf monsters het risicogetal groter is dan de grenswaarde voor ecologische risico's, het risicogetal is groter dan 0,25. Dit wordt veroorzaakt door de hoge toxische druk. Omdat de beschikbaarheid van de verontreiniging laag is, is het totaalgehalte aan verontreiniging buiten beschouwing gelaten.
- Als alleen de onderzoekslijnen ecologie en toxicologie worden meegenomen in de beoordeling, is op een deel van de locatie sprake van een lichte overschrijding van het risicogetal 0,25. In BC11 wordt deze overschrijding niet veroorzaakt door de verontreiniging. In BC17 wordt het effect mogelijk veroorzaakt door PAK.
- Gezien het feit dat de beschikbaarheid beperkt is, de gevonden effecten niet worden veroorzaakt door de metalen verontreiniging, in één monster de effecten mogelijk worden veroorzaakt door PAK en er slechts op een beperkt deel van de locatie effecten zijn aangetroffen, concludeert Bioclear dat er op dit moment geen sprake is van ernstige ecologische risico's ten gevolge van de aanwezige verontreiniging. Deze conclusie wordt nog betrouwbaarder wanneer de resultaten van de chemische analyses van de eerste bemonsteringsronde eveneens in acht worden genomen.

Risicobeoordeling

Op grond van de resultaten van het Triade onderzoek van Bioclear is een nieuwe, volledige risicobeoordeling (middels Sanscrit) uitgevoerd. Hierbij zijn voor de parameters lood, zink en de individuele PAK's (10 van VROM) de maximaal aangetoonde gehalten uit het onderzoek van Bioclear ingevoerd. Deze gehalten komen goed overeen met de maximale gehalten van deze parameters die in eerdere bodemonderzoeken zijn aangetoond (zie bijlage 3, de data-analyse van MWH B.V.). Als bodemgebruik is uitgegaan van de huidige functie "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie".

Voor de uitgebreide beoordeling van de humane risico's is de blootstellingsroute aangepast naar 2 uur per dag voor volwassenen en kinderen. Verwacht wordt dat dit de maximale grens voor de blootstelling zal zijn.

Om stap 3 van de ecologische risicobeoordeling te kunnen uitvoeren, is in stap 2 een oppervlakte van 600 m² ingevoerd waar de toxische druk (TD) de grenswaarde van 65% overschrijdt. Dit is een geschat oppervlak op basis van de vijf monsterpunten uit het Triade onderzoek waar een TD hoger dan 65% is gemeten. Verondersteld wordt dus dat elk van de monsterpunten representatief is voor

een omringend oppervlak van 120 m². Dit betreft een maximale invloedssfeer van de betreffende monsterpunten.

Op basis van de uitgebreide risicobeoordeling wordt geconcludeerd dat op de locatie geen sprake is van ecologische risico's ten aanzien van het geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanvullend zijn er ook geen humane en verspreidingsrisico's. De rapportage van de risicobeoordeling is in bijlage 2 opgenomen.

Aanbeveling

De uitkomsten van het Triade onderzoek en de aanvullend uitgevoerde volledige risicobeoordeling leiden tot de conclusie dat geen sprake is van onaanvaardbare (ecologische) risico's ten aanzien van de immobiele verontreinigingen op het Electrorailterrein. Aanbevolen wordt om een herbeschikking van het geval van ernstige bodemverontreiniging aan te vragen.

Triade onderzoek Electrorailterrein Utrecht

Opdrachtgever: MWH

OPDRACHTGEVER: MWH
 PROJECTTITEL: Triade onderzoek Electrorailterrein Utrecht
 PROJECTCODE: 20154946/10453
 DOCUMENTTYPE: Eindrapportage
 PUBLICATIEDATUM: 10 september 2015
 PROJECTLEIDER: Ing. M.H.A.B. Wagelmans MSc
 AUTEUR(S): Ing. M.H.A.B. Wagelmans MSc
 COLLEGIALE TOETS: Ir. M. Luitwieler

Bioclear b.v.

Postadres:

Postbus 2262; 9704 CG Groningen

Bezoekadres:

Rozenburglaan 13C; 9727 DL Groningen

Telefoon: 050 571 84 55

Fax: 050 571 79 20

Email: info@bioclear.nl

Website: www.bioclear.nl



Bioclear werkt met het INK kwaliteitssysteem (Instituut Nederlandse Kwaliteit), een managementmodel, dat is afgeleid van het Europese EFQM Excellence model.



Bioclear beschikt over de procescertificaten BRL SIKB 2000, BRL SIKB 6000 en de onderliggende VKB-protocollen 2002 en 6002.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Bioclear.

© Bioclear b.v.

Bioclear adviseert bedrijven, overheden en dienstverlenende organisaties op het terrein van de milieutechnologie.

Op opdrachten aan Bioclear zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksoverdrachten aan Bioclear, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Groningen.

Samenvatting

In opdracht van MWH heeft Bioclear een Triade onderzoek uitgevoerd op het Electrorailterrein te Utrecht. De locatie is braakliggend (leegstaand). In de toekomst zal mogelijk (niet grondgebonden) woningbouw plaatsvinden. De verontreiniging bestaat uit zware metalen en PAK. Op basis van Sanscrit is sprake van ecologische risico's.

Voor het bepalen en beoordelen van de ecologische risico's op de locatie heeft Bioclear de volgende analyses en testen uitgevoerd:

- Milieuchemie: Totaal gehalte aan verontreiniging, beschikbaar gehalte metalen en PAK verontreiniging, algemene bodemparameters.
- Toxicologie: Microtox analyse.
- Ecologie: Nematoden analyse.

Voor het bepalen en beoordelen van de risico's zijn tien monsters genomen. Na de chemische analyses bleek dat de gehalten aan metalen en PAK laag waren en is besloten deze monsters niet te gebruiken voor het Triade onderzoek. Er zijn op basis van XRF metingen in het veld acht nieuwe monsters genomen voor het Triade onderzoek. De monsters zijn genomen in een gradiënt aan verontreinigingsgehalten. Het schoonste monster is hierbij gebruikt als referentiemonster. Monsters zijn genomen tot 0,30 à 0,40 cm-mv.

Modelmatig (op basis van Sanscrit) leiden de aangetroffen totaal concentraties aan verontreiniging tot ecologische risico's in de monsters BC12, BC15, BC16 en BC17. In deze monsters overschrijdt de toxische druk 25%, het percentage waarbij modelmatig ecologische risico's optreden. De beschikbaarheid van de verontreiniging is matig (koper, lood en zink). PAK is beperkt beschikbaar (factor 50 tot 1.250 lager dan op basis van huidige risicomodellen). De beschikbare gehalten (PAK 10VROM) leiden modelmatig niet tot ecologische risico's. Mogelijk dat pyreen plaatselijk wel tot effecten kan leiden. Omdat PAK slechts beperkt is aangetroffen op de locatie, leidt dit niet tot ecologische risico's op de gehele locatie.

In de onderdelen toxicologie en ecologie zijn wel effecten aangetroffen maar deze zijn niet gecorreleerd met de verontreinigingsgraad. In de Microtox is voor de EC₁₀ (Concentratie waarbij voor 10% van de organismen een effect optreedt) een matige correlatie gevonden tussen de effecten en het beschikbaar gehalte aan zink. Dat betekent dat het gevonden effect mogelijk veroorzaakt wordt door zink. In monster BC17 wordt het mogelijk veroorzaakt door PAK (met name pyreen).

Bij de integratie van alle lijnen van bewijsvoering blijkt dat in vijf monsters het risicogetal groter is dan de grenswaarde voor ecologische risico's, het risicogetal is groter dan 0,25. Dit wordt veroorzaakt door de hoge toxische druk. Omdat de beschikbaarheid van de verontreiniging

laag is en er geen correlatie is tussen het totaal gehalte aan verontreinigingen en de gevonden effecten is het totaalgehalte aan verontreiniging buiten beschouwing gelaten.

Als alleen de onderzoekslijnen ecologie en toxicologie worden meegenomen in de beoordeling, is op een deel van de locatie sprake van een lichte overschrijding van het risicogetal 0,25. In BC11 wordt deze overschrijding niet veroorzaakt door de verontreiniging. In BC17 wordt het effect mogelijk veroorzaakt door PAK (pyreen).

Gezien het feit dat de beschikbaarheid beperkt is, de gevonden effecten niet worden veroorzaakt door de metalen verontreiniging, in één monster de effecten mogelijk worden veroorzaakt door PAK en er slechts op een beperkt deel van de locatie effecten zijn aangetroffen, concludeert Bioclear dat er op dit moment geen sprake is van ernstige ecologische risico's ten gevolge van de aanwezige verontreiniging. Zeker niet wanneer de resultaten van de chemische analyses van de eerste bemonsteringsronde eveneens in acht worden genomen.

Door Bioclear wordt aanbevolen op basis van het uitgevoerde onderzoek een herbeschikking aan te vragen betreffende de spoedeisendheid van sanering van de locatie.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	1
	1.1 Opdrachtverlening	2
	1.2 Achtergrondinformatie	2
	1.2.1 Achtergrond locatie	2
	1.2.2 Achtergrond Triade	3
	1.3 Doelstelling van het project	4
	1.4 Fasering ecologisch onderzoek	4
Hoofdstuk 2	Aanpak ecologische risicobeoordeling	6
	2.1 Opzet ecologisch onderzoek	7
	2.2 Triade stappenplan	7
	2.3 Stap 1: Startoverleg	7
	2.4 Stap 2: Bepalen ecologische effecten	8
	2.4.1 Uitvoering onderzoek	10
	2.4.2 Uitvoering Triade veldwerk	8
	2.5 Stap 3: Beoordelen ecologische risico's	11
	2.6 Kwaliteitsborging	11
Hoofdstuk 3	Resultaten ecologische risicobeoordeling	13
	3.1 Milieuchemie	14
	3.1.1 Totaal gehalten	14
	3.1.2 Beschikbaarheid metalen	19
	3.1.3 Beschikbaarheid PAK	20
	3.2 Toxicologie	21
	3.3 Resultaten ecologie	24
	3.4 Samenvatting resultaten Triade	26
Hoofdstuk 4	Conclusies en aanbevelingen	29
	4.1 Conclusies	30
	4.2 Aanbevelingen	31
Bijlage 1	Kaart monsternamenpunten	
Bijlage 2	Analysecertificaten eerste bemonstering	
Bijlage 3	Analysecertificaten tweede bemonstering	
Bijlage 4	Analysecertificaten beschikbaarheid metalen	
Bijlage 5	Rapportage beschikbaarheid PAK	
Bijlage 6	Analysecertificaten Microtox	
Bijlage 7	Correlatie EC ₁₀ en beschikbare metalen	
Bijlage 8	Analysecertificaten nematoden	
Bijlage 9	Correlatie aantal nematoden en beschikbaarheid metalen	
Bijlage 10	Berekening ecologische risico's	



Hoofdstuk 1

Inleiding



1.1 Opdrachtverlening

In opdracht van MWH B.V. is voor SBNS een Triade-onderzoek uitgevoerd voor een geval van ernstige bodemverontreiniging op het Electrorailterrein te Utrecht. De verontreiniging bestaat uit zware metalen en PAK.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de offerte met kenmerk 20154946, d.d. 3 februari 2015, aanvullende offerte met kenmerk 20154946/10210 d.d. 27 mei 2015, opdrachtverlening met kenmerk 15A0169M/M15A0133/FPO/fpo d.d. 31 maart 2015 en aanvullende opdrachtverlening per mail op 28 mei 2015.

Voor dit project is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

1. De offerteaanvraag van MWH (mail d.d. 2 februari 2015).
2. De offerteaanvraag SBNS.
3. Plan van Aanpak sanering Electrorailterrein, deelgebied I en IV (MWH B.V. M13B0369, d.d. 9 april 2014).
4. Berekening toxische druk Sanscrit.
5. Rapportage Sanscrit, Bijlage 1 bij SBNS notitie 406053, d.d. 4 maart 2015.
6. Data analyse, GIS inventarisatie Electrorailterrein Utrecht 406053 (MWH B.V. M13A0369 d.d. 13 juni 2014).
7. De Circulaire bodemsanering (2013) en de richtlijnen in NEN 5737, Handreiking Triade onderzoek van RIVM (2011) en SIKB protocol 2005.

1.2 Achtergrondinformatie

1.2.1 Achtergrond locatie

Ten gevolge van de historische activiteiten (onderhoudswerkzaamheden aan stoomlocomotieven en wagons; opslag kolen; bovengrondse opslag van brandstoffen en vetten; testen in het lab van technische ondersteuning; behandelen van spoorstaven; slijtage bovenleidingen; ondergrondse opslag van brandstoffen) is op het terrein een verontreiniging ontstaan met minerale olie, zware metalen en PAK. In het verleden zijn op het Electrorailterrein diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij in de grond sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, zware metalen en PAK zijn aangetroffen. Het betreffen zowel mobiele als immobiele componenten. Op basis van deze onderzoeken is een beschikking voor ernst en spoedeisendheid afgegeven. De verontreiniging op het gehele terrein is als ernstig en spoedeisend gedefinieerd en het terrein is opgedeeld in vier deelgebieden.

Uit de GIS-inventarisatie blijkt dat de zware metalen en PAK verontreiniging over het algemeen homogeen tot beperkt heterogeen is verdeeld over de vier deelgebieden.

Uit de berekening van de Toxische Druk (TD) in het kader van Sanscrit blijkt dat de criteria voor ecologische risico's in ruime mate worden overschreden.

Om te verifiëren of er op de locatie daadwerkelijk sprake is van ecologische risico's is een aanvullende ecologische risicobeoordeling met behulp van Triade uitgevoerd.

In deelgebied I is het totale ernstige verontreinigde oppervlak 2.481 m², deelgebied II heeft een ernstig verontreinigd oppervlak van 4.117 m², deelgebied III heeft een ernstig verontreinigd oppervlak van 12.749 m² en deelgebied IV heeft een ernstig verontreinigd oppervlak van 26.964 m². Het huidige gebruik van de locatie is braakliggend (leegstaand), in de toekomst zal mogelijk woningbouw plaatsvinden.

Doel van MWH en SBNS is het terreinbrede geval 'voormalig Electrorail (406.WG11)' te herbeschikken tot een geval bestaande uit losse vlekken. Hierbij blijft de minerale olie en aromaten verontreiniging in grond en grondwater spoedeisend, deze wordt momenteel gesaneerd. De zware metalen en PAK verontreiniging in de eerste meter van de bodem wordt in het kader van ecologische risico's nader onderzocht.



Figuur 1. Overzicht locatie (geel: deelgebied 1, blauw: deelgebied 2, rood: deelgebied 3, groen: deelgebied 4).

1.2.2 Achtergrond Triade

Op basis van chemische analyses van totaal gehalten aan verontreiniging worden ecologische risico's verwacht. Een schatting van de ecologische risico's op basis van chemische analyses alleen heeft het nadeel dat er geen rekening gehouden wordt met:

1. de biologische beschikbaarheid van verontreiniging;
2. de opname door organismen;
3. mengseltoxiciteit;
4. indirecte effecten van verontreiniging;
5. de specifieke kenmerken van het ecosysteem ter plaatse.

De Triade benadering is een beproefde methode om te onderzoeken wat de daadwerkelijke ecologische risico's zijn op een verontreinigde locatie. De methode is opgenomen in de Circulaire bodemsanering om in stap 3 van de risicobeoordeling de locatiespecifieke ecologische risico's te bepalen.

De Triade benadering bestaat uit drie lijnen van bewijsvoering waardoor de onzekerheden over de aanwezigheid van ecologische risico's worden weggenomen:

1. Milieuchemie: Analyse van verontreinigingen in de bodem en bioaccumulatie van verontreinigingen in organismen.
2. Toxicologie: Bioassays om de toxiciteit van de grond voor organismen vast te stellen.
3. Ecologie: In kaart brengen van aanwezige bodemecologie om vast te stellen of de aanwezige organismen negatieve effecten ondervinden van de verontreiniging.

1.3 Doelstelling van het project

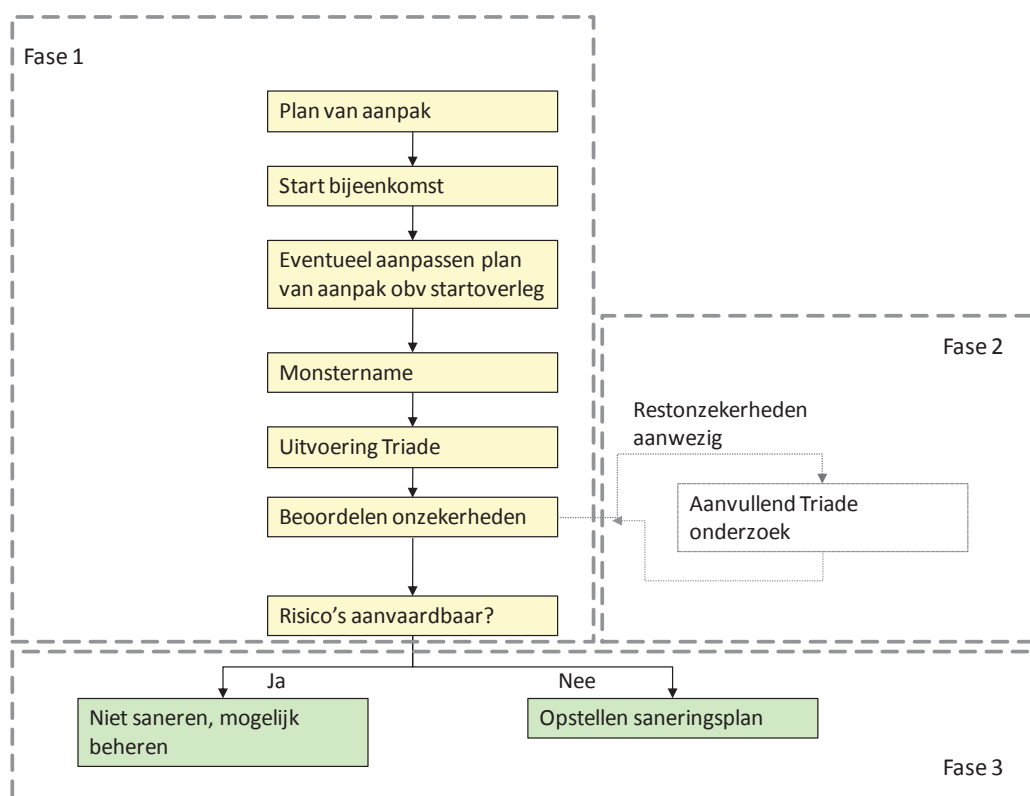
De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de daadwerkelijke ecologische risico's op het voormalige Electrorailterrein te Utrecht op basis van een Triade onderzoek (stap 3 van de ecologische risicobeoordeling in de Wbb).

1.4 Fasering ecologisch onderzoek

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd, zoals weergegeven in figuur 2.

Fase 1 is gestart met een startoverleg met de betrokken partijen (Gemeente Utrecht, SBNS, MWH en Bioclear). Op basis van het startoverleg is het definitieve monsternameplan opgesteld en heeft het Triade onderzoek plaatsgevonden zoals in dit rapport beschreven.

Als na uitvoering van fase 1 blijkt dat er voldoende zekerheden zijn betreffende de ecologische risico's op de locatie wordt de risicobeoordeling afgesloten. Er is voldoende zekerheid betreffende de ecologische risico's wanneer alle lijnen van bewijsvoering (chemie, toxicologie en ecologie) dezelfde kant op wijzen. Als er nog restonzekerheden bestaan (met andere woorden als de lijnen van bewijsvoering niet overeenkomen), wordt in fase 2 aanvullend onderzoek uitgevoerd om die restonzekerheden weg te nemen. Het onderzoek wordt uitgebreid met aanvullende toxicologische en ecologische testen (fase 2 in figuur 2). Op basis van de resultaten wordt vervolgens vastgesteld of sanering op basis van ecologische risico's op de locatie noodzakelijk is of niet.



Figuur 2. Fasering ecologische risicobeoordeling. De acties in lichtgeel worden in het kader van dit onderzoek uitgevoerd. In lichtgroen staan de mogelijke uitkomsten van het onderzoek met daarbij behorende acties in fase 3. Rechts (fase 2) is de mogelijkheid voor aanvullend onderzoek weergegeven.



Hoofdstuk 2

Aanpak ecologische
risicobeoordeling



2.1 Opzet ecologisch onderzoek

Op de locatie te Utrecht is middels een locatiespecifieke ecologische risicobeoordeling (Triade) vastgesteld of daadwerkelijk sprake is van ecologische risico's. In Triadeonderzoek worden chemische analyses gecombineerd met laboratoriumtesten met grond van de locatie en ecologische veldinventarisaties. Op deze manier worden de onzekerheden in de ecologische risicobeoordeling die alleen gebaseerd wordt op chemische data (Sanscrit) gereduceerd.

Voor het bepalen van de daadwerkelijke ecologische effecten op de locatie zijn bodemonsters genomen. Deze bodemonsters zijn gebruikt voor het uitvoeren van chemische analyses en bioassays (in het onderdeel toxicologie). Daarnaast zijn monsters genomen voor het in kaart brengen van de bodemecologie.

Voor het bepalen en beoordelen van de ecologische effecten en risico's heeft Bioclear aangesloten bij de mini-Triade zoals die wordt beschreven in de richtlijn van het RIVM. In de mini-Triade worden onderstaande analyses voorgesteld:

- Totaal gehalte aan verontreiniging.
- Microtox analyse.
- Nematoden analyse.

Bioclear heeft de mini-Triade op de locatie uitgebreid met beschikbaarheidsanalyses van de verontreiniging met zware metalen en PAK. Door het vaststellen van de beschikbaarheid kunnen eventuele effecten (of het uitblijven van effecten) beter verklaard worden dan alleen op basis van totaal gehalten.

Van de grondmonsters zijn verder algemene bodemparameters bepaald.

2.2 Triade stappenplan

Om te komen tot een ecologische risicobeoordeling zijn onderstaande stappen uitgevoerd:

1. Startoverleg: bespreken plan van aanpak (zie offerte met kenmerk 20154946, d.d. 3 februari), vaststellen wijze van beoordelen en vastleggen locatiespecifieke risicogrens.
2. Bepalen van de ecologische effecten (Triade) conform het plan van aanpak.
3. Beoordelen van de ecologische risico's en vertaling naar de locatie.

Deze stappen zijn in dit hoofdstuk nader toegelicht.

2.3 Stap 1: Startoverleg en opstellen werkplan

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft op 19 maart 2015 een overleg plaatsgevonden tussen Gemeente Utrecht, SBNS, MWH en Bioclear. In dit overleg is het plan van aanpak besproken.

Tijdens het overleg zijn onderstaande afspraken gemaakt:

- In totaal worden tien monsters genomen voor het uitvoeren van het Triade onderzoek. De monsters worden genomen op basis van de resultaten van voorgaande onderzoeken van MWH en alleen in groenstroken. Bemonstering onder verharde oppervlakten heeft geen zin in het kader van Triade onderzoek.
- Bemonsteringsdiepte van 30 à 40 cm-mv vanwege de dichtheid aan bodemorganismen in deze laag en omdat in deze laag de verontreiniging aanwezig is.
- Van de tien monsters worden er acht geselecteerd voor het Triade onderzoek.
- Er wordt bemonsterd in een gradiënt.
- Bij de uitvoering van een risicobeoordeling is vergelijking met een referentiemonster noodzakelijk. Verwacht wordt dat er een schoon monster van de locatie genomen kan worden.
- De risicobeoordeling wordt uitgevoerd conform de RIVM methodiek met een risicogetal (R) van 0,25 en een deviatie (D) van 0,4 zoals deze worden vermeld in de handreiking.

Op basis van het voorstel en de afspraken uit het startoverleg is een werkplan opgesteld voor de uitvoering van het Triade-onderzoek om de locatie specifieke ecologische risico's ten gevolge van de bodemverontreiniging vast te stellen.

2.4 Stap 2: Bepalen ecologische effecten

Bodemorganismen zijn over het algemeen in staat om verontreiniging die in opgeloste vorm in de bodem aanwezig is op te nemen. Vooral bodembewonende organismen die in direct contact staan met de bodem lopen hierbij mogelijk risico's. De uitgevoerde Triade is dan ook met name gericht op deze groep organismen (regenwormen, nematoden (aaltjes), bacteriën). Vaak is een verontreiniging in de bodem beperkt biologisch beschikbaar waardoor het ecologisch risico kleiner is dan op basis van het totaal gehalte theoretisch verwacht zou worden.

2.4.1 Uitvoering Triade veldwerk

Op 29 april 2015 heeft Bioclear de bemonstering op de locatie uitgevoerd (zie ook figuur 3). Ten tijde van de monsternamming was het halfbewolkt en droog weer.

Voor de selectie van monsterpunten is gebruik gemaakt van de gegevens uit eerdere onderzoeken. In het Triade onderzoek zijn de monsterpunten uit tabel 1 bemonsterd. Voor de ligging van deze monsterpunten wordt verwezen naar de kaart in bijlage 1.



Figuur 3. Monsternamen Electorailterrein Utrecht (BC05)

Per monsterpunt is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van een vak van 5 x 5 m verdeeld in vier kwadranten. Gezien de indeling van de locatie was het niet overal mogelijk een vak van deze omvang uit te zetten. Grond van de vier kwadranten is samengevoegd waarbij bemonsterd is tot 30 à 40 cm-mv. Dit samengevoegde monster is gebruikt voor chemische analyses en de uitvoering van de Microtox testen. Voor de nematodenanalyses zijn in het vak in elk kwadrant met behulp van een guts 15 steken (in totaal 60 steken) tot 10 cm-mv genomen. Vanwege de lage gehalten aan verontreiniging zijn deze monsters niet in behandeling genomen.

Tabel 1. Monsterpunten Triade onderzoek

Monster	x	Y	afwijking
BC01	135568	456649	+/- 6 m
BC02	135490	456652	+/- 6 m
BC03	135448	456630	+/- 9 m
BC04	135317	456790	+/- 8 m
BC05	135157	456758	+/- 11 m
BC06	135190	456845	+/- 8 m
BC07	135066	456830	+/- 6 m
BC08	135022	456871	+/- 6 m
BC09	135080	456926	+/- 5 m
BC10	135054	456970	+/- 5 m

Op basis van de resultaten van de chemische analyses is besloten aanvullend veldwerk uit te voeren omdat de concentraties zware metalen en PAK lager waren dan bij voorgaande onderzoeken. Bij de tweede monsternamen ronde zijn de monsters geselecteerd op basis van XRF metingen. Hierbij zijn met behulp van een hand-held XRF apparaat in het veld metingen van zware metalen in bodemonsters uitgevoerd. Zowel de afzonderlijke monsters als de uiteindelijke mengmonster per monsterpunt zijn hiermee geanalyseerd. Bij deze methode wordt alleen geanalyseerd op zware metalen. Er zijn in totaal acht monsters genomen voor het Triade onderzoek.

Op 4 juni heeft de aanvullende bemonstering plaatsgevonden op basis van XRF metingen (uitgevoerd door MWH). Ten tijde van de bemonstering was het droog en zonnig weer. Monsters zijn genomen op basis van een gradiënt in de XRF data. Een overzicht van de monsters is gegeven in tabel 2.

Tabel 2. Monsterpunten Triade onderzoek op basis van XRF data

Monster	x	Y	afwijking
BC11	135568	456649	+/- 6 m
BC12	135490	456652	+/- 6 m
BC13	135448	456630	+/- 9 m
BC14	135317	456790	+/- 8 m
BC15	135480	456641	+/- 5 m
BC16	135476	456650	+/- 3 m
BC17	135481	456649	+/- 4 m
BC18	135066	456830	+/- 6 m

2.4.2 Uitvoering onderzoek

Milieuchemie

In totaal zijn acht monsters gebruikt voor het Triade onderzoek op de locatie. Eén hiervan is de locatiespecifieke schone referentie. In tien monsters is het totaalgehalte aan metalen en PAK bepaald. Daarnaast zijn analyses uitgevoerd op de zuurgraad ($\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$), het kalkgehalte (CaCO_3) als maat voor de buffercapaciteit, het organisch stofgehalte en het lutumgehalte. Deze parameters zijn van belang bij het beoordelen van de beschikbaarheid van de verontreiniging nu en in de toekomst.

Vanwege de lage concentraties aan metalen en PAK zijn aanvullend acht monsters genomen op basis van XRF metingen (uitgevoerd door MWH). In deze monsters is het totaal gehalte aan metalen en PAK bepaald alsmede de beschikbaarheid van metalen. In totaal zijn conform offerte drie monsters geselecteerd voor het bepalen van de beschikbaarheid van PAK (hoogste PAK gehalten). De beschikbaarheid van de zware metalen verontreiniging is bepaald middels calciumchloride (CaCl_2) extracties. De beschikbaarheid van de PAK verontreiniging is bepaald door middel van POM-SPE (Polyoxymethylene-Solid Phase Extraction).

Toxicologie

In de toxicologiepoot van de Triade benadering zijn bioassays uitgevoerd. Dit zijn laboratoriumtesten waarbij standaardorganismen worden blootgesteld aan verontreinigde grond van de locatie. Bioassays worden uitgevoerd om vast te stellen of de grond van de onderzoekslocatie toxisch is voor het bodemecosysteem.

In fase 1 zijn Microtoxtesten uitgevoerd. Microtox is een acute test waarbij bacteriën worden blootgesteld aan de grond van de locatie. Deze test is met name gevoelig voor zware metalen en geschikt om te gebruiken voor alle vormen van bodemgebruik.

Ecologie

Op de onderzoekslocatie zijn bodemonsters genomen voor de inventarisatie van de nematodenfauna. Nematoden zijn kleine bodemaaltjes. Deze aaltjes zijn een graadmeter voor verstoring in het milieu. Analyse van de samenstelling van de populatie nematoden in de grond geeft inzicht in de mate waarin het bodemecosysteem is verstoord ten opzichte van de referentie.

2.5 Stap 3: Beoordelen ecologische risico's

Voor het bepalen van ecologische risico's van een bodemverontreiniging moet altijd een vergelijking gemaakt worden met een locatiespecifieke relatief schoon referentiemonster. Dit referentiemonster moet een vergelijkbare bodemsamenstelling en abiotische factoren hebben als de te beoordelen locatie.

Om een relatie te kunnen leggen tussen het verontreinigingsgehalte en het effect hiervan op organismen (dosiseffect relatie) is gebruik gemaakt van een gradiënt in de verontreinigingsgraad.

Nadat de analyseresultaten van de drie Triade-onderdelen zijn geschaald naar een ecologische effectenschaal (deze loopt volgens afspraak van 0 tot 1), geven ze een gezamenlijk inzicht in het locatiespecifieke ecologische risico. Voor de beoordeling van de ecologische risico's en de integratie van de effecten zoals bepaald met de verschillende metingen is aangesloten bij de Handreiking voor Triade onderzoek van het RIVM.

De risicogrens (R) is vastgesteld op 0,25 en de deviatie (D) mag maximaal 0,4 bedragen (conform Handreiking Triade onderzoek, RIVM, 2011). Als de deviatie lager is dan 0,4 betekent het dat er een redelijke mate van overeenkomst is tussen de effecten in de verschillende Triade-onderzoeksporen. Met andere woorden, de lijnen van bewijsvoering wijzen voldoende dezelfde kant op en er is voldoende nauwkeurigheid in de risicobeoordeling. Op basis van de uitkomst van de deviatie kan besloten worden of de beoordeling afgerond kan worden of dat er een aanvullend onderzoek nodig is (fase 2 uit figuur 2).

2.6 Kwaliteitsborging

Bioclear werkt met het INK managementmodel (INK: Instituut Nederlandse Kwaliteit). Het INK model is gericht op kwaliteitsverbetering als continu proces. Binnen dit systeem wordt sterk de nadruk gelegd op de eigen verantwoordelijkheid en de ambitie van zowel de organisatie als van alle medewerkers op het gebied van kwaliteitshandhaving en kwaliteitsverbetering.

Het INK is in 1991 opgericht op initiatief van het Ministerie van Economische zaken onder de naam Instituut Nederlandse Kwaliteit. Het INK managementmodel is gebaseerd op het EFQM (European Foundation for Quality Management) model.

Het project is uitgevoerd conform NEN 5737, SIKB protocol 2301 en de Handreiking Triade onderzoek van RIVM. Bioclear BV is een onafhankelijk bureau en is geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden betrekking hebben.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek" in combinatie met VKB protocol 2301 "Veldwerk voor Triade onderzoek op verontreinigde bodems". Dit protocol, dat door Bioclear in opdracht van SIKB is opgesteld, heeft de status 'onder voorbehoud van goedkeuring door de Raad van Accreditatie' en is daarmee nog niet certificeerbaar. Omdat dit protocol specifiek betrekking heeft op het opstellen van de monsternemingstrategie en de daadwerkelijke bemonstering in het kader van Triade onderzoek, is het onderzoek conform dit protocol uitgevoerd omdat het specifieke eisen stelt aan de grondmonsternamen (anders dan verwoord in VKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"). Bioclear is een erkende bodemintermediair voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De veldwerkers (Niels Hofman en Lelia Cappon) zijn bij Bodemplus geregistreerd.

De chemische analyses op grond en de bepaling van de beschikbaarheid van metalen (NEN 5704) zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De beschikbaarheid van PAK is bepaald door IRAS (Universiteit Utrecht). De Microtox testen zijn uitgevoerd door Grontmij en de nematoden analyses zijn uitgevoerd door LIOS. Bioclear heeft de coördinatie naar bovenstaande onderaannemers verzorgd.



Hoofdstuk 3

Resultaten ecologische
risicobeoordeling



3.1 Milieuchemie

3.1.1 Totaal gehalten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in tabel 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten van de aanvullende bemonstering zijn opgenomen in tabel 4. De analysecertificaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 3. In tabel 3 en 4 is de toxische druk opgenomen zoals berekend met de Sanscrit tool (www.risicotoolboxbodem.nl). Dit is de toxische druk (TD) in een verontreinigd monster ten gevolge van blootstelling aan het mengsel van verontreinigingen, de msPAF (Potentieel Aangetaste Fractie, het percentage organismen dat hinder ondervindt van de verontreiniging op basis van literatuurgegevens). In de tabellen is met een rode kleur aangegeven dat de msPAF hoger is dan 25%. Boven dit gehalte is sprake van ecologische effecten op basis van totaal gehalten.

Tabel 3. Resultaten chemische analyses (totaalgehalten) Electrorailterrein Utrecht

Parameter	Eenheid	BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	BC6
droge stof	% (m/m)	88	86	78	85	90	88
os	% (m/m) ds	6,4	10,5	11,8	8,2	5,8	5,3
lutum (bodem)	% (m/m) ds	3,2	6,1	4,9	5,2	2,6	3
calciet	% (m/m) ds	0,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,5
pH	-	6,9	7,0	6,6	7,1	6,5	7,1
arseen	mg/kg ds	< 4	14	4,5	6,5	5,9	< 4
cadmium	mg/kg ds	0,47	0,83	0,34	0,29	0,25	0,29
chrom	mg/kg ds	11	21	11	11	11	< 10
koper	mg/kg ds	27	190	31	23	22	23
kwik	mg/kg ds	0,23	1,3	0,65	0,19	0,26	0,19
lood	mg/kg ds	59	790	54	82	81	51
nikkel	mg/kg ds	8,6	20	9	8,7	7,6	9,4
zink	mg/kg ds	130	530	130	110	82	120
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fenantreen	mg/kg ds	0,48	4,7	0,25	0,36	0,66	0,14
antraceen	mg/kg ds	0,13	1,1	0,084	0,27	0,26	0,1
fluoranteen	mg/kg ds	0,71	6,9	0,42	1,8	1	0,42
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,32	3,4	0,2	1,5	0,5	0,34
chryseen	mg/kg ds	0,37	3,7	0,26	1,4	0,56	0,39
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,17	1,60	0,11	0,63	0,25	0,20
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	2,9	0,17	1,1	0,44	0,37
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	2,3	0,17	0,78	0,33	0,26
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	2,3	0,19	0,89	0,38	0,28
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,1	29	1,9	8,9	4,5	2,5
Toxische druk	%	4,4	69,5	2,5	8,5	0	3,8

Vervolg tabel 3. Resultaten chemische analyses (totaalgehalten) Electrorailterrein Utrecht

Parameter	Eenheid	BC07	BC08	BC09	BC10
droge stof	% (m/m)	82	95	83	86
os	% (m/m) ds	7,2	2,3	7	4,5
lutum (bodem)	% (m/m) ds	3,8	2,00	13	12
calciet	% (m/m) ds	2,0	0,6	1,7	2,2
pH	-	7,4	8,2	7,2	7,4
arseen	mg/kg ds	6,5	< 4	8,1	7,4
cadmium	mg/kg ds	0,43	< 0,2	0,35	0,23
chrom	mg/kg ds	17	< 10	21	21
koper	mg/kg ds	30	35	20	18
kwik	mg/kg ds	0,21	0,17	0,14	0,13
lood	mg/kg ds	87	91	52	50
nikkel	mg/kg ds	16	9,9	20	29
zink	mg/kg ds	150	83	96	95
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fenantreen	mg/kg ds	0,31	0,51	0,078	0,13
antraceen	mg/kg ds	0,15	0,14	< 0,05	< 0,05
fluoranteen	mg/kg ds	0,67	1,1	0,18	0,31
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,32	0,54	0,1	0,17
chryseen	mg/kg ds	0,38	0,65	0,12	0,2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,28	0,06	0,11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,53	0,095	0,2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,42	0,085	0,22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,47	0,079	0,21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,8	4,6	0,87	1,6
Toxische druk	%	6,1	3,6	0	1,4

Tabel 4. Resultaten chemische analyses (totaalgehalten) herbemonstering Electorailterrein Utrecht

Parameter	Eenheid	BC11	BC12	BC13	BC14	BC15	BC16
droge stof	% (m/m)	88,5	91,3	93,7	86,3	90	91,6
os	% (m/m) ds	3,0	10,5	3,7	7,9	9,3	10,3
lutum (bodem)	% (m/m) ds	7,5	8,1	4,6	10,5	4,0	6,9
calciet	% (m/m) ds	4,5	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5
pH	-	7,1	6,1	7,2	6,1	6,5	6,7
arseen	mg/kg ds	5,0	23	< 5	8,0	22	24
cadmium	mg/kg ds	< 0,4	0,52	< 0,4	< 0,4	0,55	0,82
chrom	mg/kg ds	16	28	14	20	22	31
koper	mg/kg ds	54	110	42	31	240	310
kwik	mg/kg ds	0,21	0,86	0,28	0,23	1,2	1,7
lood	mg/kg ds	94	640	79	100	930	1.100
nikkel	mg/kg ds	13	23	10	12	28	31
zink	mg/kg ds	120	380	130	140	940	820
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,96	0,06	< 0,05	0,09	0,14
fenantreen	mg/kg ds	0,28	3,9	0,2	0,26	3,5	2,5
antraceen	mg/kg ds	0,082	2	0,066	0,094	0,93	0,67
fluoranteen	mg/kg ds	0,47	20	0,35	0,65	5,3	5,2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	6,5	0,19	0,32	2,5	3,1
chryseen	mg/kg ds	0,32	7,5	0,24	0,4	2,7	3,4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,15	3,20	0,10	0,17	1,20	1,50
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	4,7	0,2	0,32	2,2	2,4
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	4,4	0,15	0,26	1,8	2,2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	4,8	0,17	0,28	1,8	2,3
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,2	58	1,7	2,8	22	23
Toxische druk	%	8,8	66,2	8,4	2	80	79,8

Vervolg tabel 4. Resultaten chemische analyses (totaalgehalten) herbemonstering Electrorailterrein Utrecht

Parameter	Eenheid	BC17	BC18
droge stof	% (m/m)	92,4	89
os	% (m/m) ds	11	5,4
lutum (bodem)	% (m/m) ds	5,6	5,8
calciet	% (m/m) ds	< 0,5	1,9
pH	-	6,0	7,4
arseen	mg/kg ds	16	6,1
cadmium	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4
chroom	mg/kg ds	25	17
koper	mg/kg ds	150	30
kwik	mg/kg ds	1,4	0,2
lood	mg/kg ds	620	66
nikkel	mg/kg ds	25	14
zink	mg/kg ds	470	98
naftaleen	mg/kg ds	0,36	< 0,05
fenantreen	mg/kg ds	3,7	0,28
antraceen	mg/kg ds	3,2	0,14
fluoranteen	mg/kg ds	15	0,62
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	11	0,28
chryseen	mg/kg ds	11	0,36
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4,2	0,16
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,4	0,27
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,4	0,24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	6,3	0,26
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	69	2,6
Toxische druk	%	76,6	0

Het organisch stofgehalte in de monsters varieert sterk tussen 3,0 en 11%. Het lutumgehalte varieert tussen 4 en 10,5%. De monsters zijn neutraal met een pH tussen 6,0 en 7,2. In alle monsters is het gehalte aan calciet laag. Dat betekent dat de buffercapaciteit van de grond laag is.

De meest in het oog springende verontreinigingen zijn koper, lood, zink en PAK. Het gehalte aan koper varieert tussen 30 en 310 mg/kg ds. Er is een duidelijke gradiënt in de koperconcentratie aanwezig. Het gehalte aan lood varieert tussen 66 en 1.100 mg/kg ds en ook hier is sprake van een duidelijke gradiënt. Datzelfde geldt voor zink met concentraties variërend tussen 98 en 930 mg/kg ds.

Voor PAK varieert het totaal gehalte aan PAK (10-VROM) tussen 1,7 en 69 mg/kg ds. Er is voor gekozen om monster BC18 te kiezen als referentiemonster omdat hier de toxische druk 0% is. De monsters BC12, BC16 en BC17 zijn geselecteerd voor beschikbaarheidsanalyses op PAK omdat hierin de hoogste PAK gehalten aanwezig zijn.

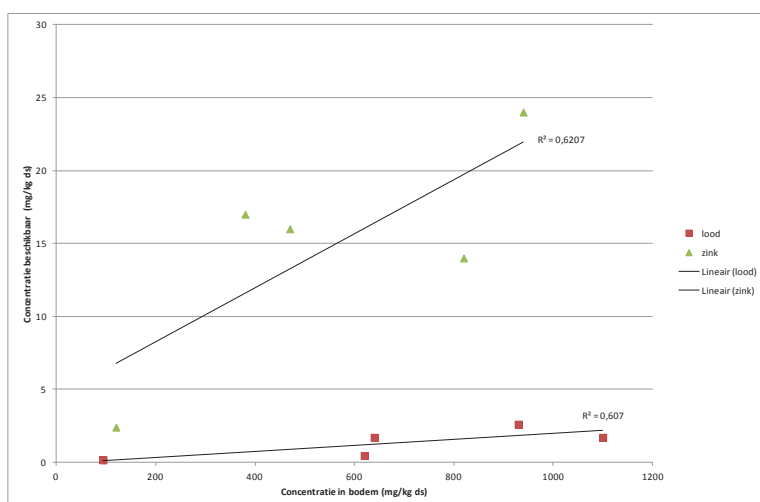
3.1.2 Beschikbaarheid metalen

De resultaten van de beschikbaarheidsanalyses van zware metalen zijn opgenomen in tabel 5. In bijlage 4 zijn de certificaten van deze analyses opgenomen.

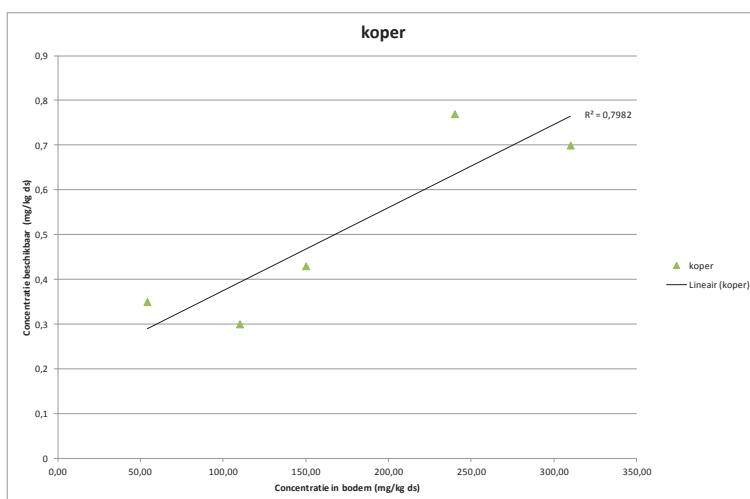
Tabel 5. Resultaten beschikbaarheidsanalyses zware metalen

Parameter	Eenheid	BC18	BC14	BC13	BC11	BC12	BC17	BC16	BC15
Arseen	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cadmium	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,086	0,075	0,061	0,091
Chroom	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Koper	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2	0,35	0,3	0,43	0,7	0,77
Lood	mg/kg ds	< 0,1	0,13	0,31	0,15	1,7	0,45	1,7	2,6
Nikkel	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,23	0,22	0,17	0,24
Zink	mg/kg ds	< 0,1	2,3	1,3	2,4	17	16	14	24
TD (totaal gehalte)	%	0	2	8,4	8,8	66,2	76,6	79,8	80

Arseen en chroom zijn in geen van de monsters meetbaar beschikbaar. In BC18, het referentiemonster, is geen van de metalen meetbaar beschikbaar. Cadmium en nikkel zijn alleen meetbaar beschikbaar in de monsters met een hoge toxische druk (BC12, BC15, BC16, BC17). De beschikbaarheid van koper, lood en zink neemt toe met toenemende toxische druk. In figuur 3 is de correlatie tussen het totaal en beschikbaar gehalte aan zink en lood weergegeven. In figuur 4 is de correlatie tussen het totaal en beschikbaar gehalte koper weergegeven. Bij een $R^2 > 0,7$ is sprake van een significante correlatie tussen het totaal en het beschikbaar gehalte.



Figuur 3. Correlatie tussen totaal gehalte lood en zink en beschikbaar gehalte.



Figuur 4. Correlatie tussen totaal gehalte koper en beschikbaar gehalte.

Voor zink en lood is sprake van een zwakke correlatie tussen het beschikbaar gehalte en het totaal gehalte aan verontreiniging.

Voor koper geldt dat er een significantie correlatie is tussen het totaal gehalte aan koper en het beschikbaar gehalte. De beschikbaarheid is laag, kleiner dan 1 mg/kg ds.

3.1.3 Beschikbaarheid PAK

De resultaten van de PAK beschikbaarheidanalyses zijn opgenomen in tabel 6. Het analyserapport is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 6. Beschikbaarheidsanalyses PAK

Parameter	Eenheid	BC12		BC16		BC17	
		C _w	factor	C _w	factor	C _w	factor
fenantreen	ng/l	95,2	100	22,2	281	124	70
antraceen	ng/l	9,75	503	2,58	648	11,2	671
fluoranteen	ng/l	91,1	176	14,8	287	230	50
benzo(a)antraceen	ng/l	7,67	184	1,20	573	23,8	96
chryseen	ng/l	5,97	329	1,12	807	17,4	158
benzo(k)fluoranteen	ng/l	0,68	582	0,15	1.250	1,24	402
benzo(a)pyreen	ng/l	0,81	411	0,16	1.058	1,83	274
benzo(ghi)peryleen	ng/l	0,21	696	0,07	1.089	0,35	579
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ng/l	0,19	721	0,06	1.140	0,26	637

C_w: gemeten poriewaterconcentratie

Factor: factor dat PAK minder beschikbaar is dan conform de huidige risicomodellen

Op basis van de bovenstaande data mag worden geconcludeerd dat in de geteste bodemonsters sprake is van aanzienlijk verlaagde biologische beschikbaarheid van PAKs. Verlaagde biologische beschikbaarheid impliceert echter niet per definitie dat er geen effecten zullen optreden. Zowel de modelwaarden (zie bijlage 5) als de gemeten waarden uit tabel 6 zijn gebruikt om het potentieel risico te bepalen door middel van het model Omega. Hierbij wordt voor aquatische organismen berekend wat het risico is ten gevolge van blootstelling aan de combinatie van aanwezige PAK. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 7. Het potentieel risico wordt uitgedrukt als PAF, Potentieel Aangetaste Fractie (%).

Tabel 7. Potentieel risico ten gevolge van PAK

Monster	PAF Model concentratie	PAF Gemeten concentratie
BC12	92	0
BC16	71	0
BC17	95	1

Uit tabel 7 blijkt dat de beschikbare concentraties geen risico's met zich meebrengen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in het model alleen PAK (10VROM) kunnen worden ingevoerd. Bij de meting zijn ook andere PAK gemeten, waaronder pyreen. Pyreen kan effecten veroorzaken omdat hiervan de MTR (maximaal toelaatbaar risico) wordt overschreden in BC12 en BC17. In BC17 wordt ook de MTR voor fluorantheen en benzo(a)pyreen overschreden. Voor laatstgenoemde stoffen leidt dit modelmatig niet tot een risico (zie tabel 1). Omdat PAK slechts in een beperkt aantal monsters aanwezig is, leidt dit niet tot ecologische risico's op de locatie.

3.2 Toxicologie

De resultaten van de Microtox zijn opgenomen in tabel 8 en in bijlage 6.

De EC₁₀ en EC₅₀ is de Effect Concentratie waar bij respectievelijk 10 en 50% van de organismen (in dit geval bacteriën) hinder ondervindt van de verontreiniging. Bij Microtox wordt gebruik gemaakt van bacteriën die licht uitzenden. Dit licht wordt gemeten. Wanneer minder licht wordt uitgezonden betekent dat de bacteriën hinder ondervinden van de verontreiniging.

Voor de Microtox is aangegeven bij welke verdunning van het extract van de bodemonster negatieve effecten optreden. Hierbij geeft 90 het onverdunde bodemextract weer (aan het onverdunde monster wordt een bacterieoplossing en een zoutoplossing toegevoegd waardoor het onverdunde monster geen 100 is). Indien een waarde van 90 is weergegeven, betekent dit dat er geen negatief effect is waargenomen. Lagere getallen (dus een lager percentage extract) betekenen een negatief effect. Hoe lager het getal hoe groter het effect. Dit effect is een absoluut getal en is niet gecorrigeerd ten opzichte van de referentie.

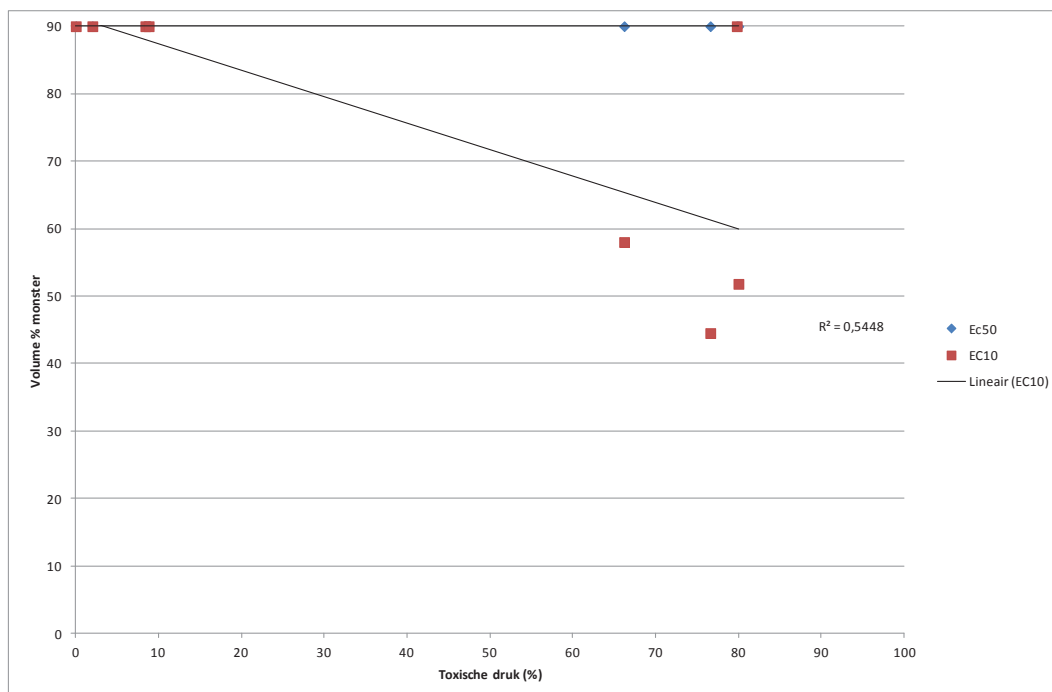
In tabel 8 is het effect uitgedrukt in een waarde tussen 0 en 1, waarbij 0 geen negatief effect betekent en 1 een zeer sterk negatief effect. Het effect is berekend ten opzichte van BC18 (referentiemonster) conform de Handreiking Triade van het RIVM.

Tabel 8. Resultaten Microtox (in groen is de referentie weergegeven)

Parameter	BC18	BC14	BC13	BC11	BC12	BC17	BC16	BC15
Toxische druk (%)	0	2	8,4	8,8	66,2	76,6	79,8	80
Absolute waarden								
Microtox EC ₅₀	90	90	90	90	90	90	90	90
Microtox EC ₁₀	90	90	90	90	58	44,5	90	51,8
Effect ten opzichte van referentie								
Effect Microtox EC ₅₀	0	0	0	0	0	0	0	0
Effect Microtox EC ₁₀	0	0	0	0	0,36	0,51	0	0,42

De EC₅₀ is in alle monsters gelijk: in geen van de monsters ondervindt 50% van de organismen hinder van de verontreiniging. Voor de EC₁₀ geldt dat in de monsters met een hoge toxische druk (BC12, BC15 en BC17) over het algemeen een matig effect zichtbaar is.

In figuur 5 zijn de absolute waarden van de EC₁₀ en EC₅₀ uitgezet tegen de toxische druk.



Figuur 5. Resultaten Microtox EC₂₀ en EC₅₀ absoluut effect (y-as) uitgezet tegen de toxische druk (x-as)

Er is geen correlatie tussen EC₁₀, EC₅₀ en de toxische druk (bij een $R^2 > 0,7$ wordt gesproken over een significante correlatie). Dat betekent dat de effecten die gemeten worden in de Microtox geen relatie hebben met de toxische druk op basis van de totaal gehalten aan verontreiniging. In bijlage 7 is de correlatie tussen EC₁₀ en de beschikbare gehalten van de afzonderlijke beschikbare metalen opgenomen.

Er is geen correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan koper en lood en de resultaten van de Microtox. Voor zink is sprake wel van een matige correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan zink en de resultaten van de Microtox. Voor cadmium en nikkel is sprake van een significante correlatie. Echter, zowel de beschikbaarheid als de totaal gehalten van deze metalen is laag en er is geen sprake van een interventiewaarde overschrijding. Bovendien is er een significante correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan zink en het beschikbaar gehalte aan cadmium en nikkel (resultaten niet opgenomen). Dat betekent dat het waarschijnlijker is dat de gemeten effecten in de monsters BC12, BC15 en BC17 worden veroorzaakt door zink.

Daarnaast is gekeken naar de correlatie tussen de bodemkenmerken en de gevonden effecten (resultaten niet opgenomen). Hieruit blijkt dat er geen correlatie is tussen de bodemkenmerken en de gevonden effecten.

3.3 Resultaten ecologie

De resultaten van de nematoden analyses zijn samengevat in tabel 9. In bijlage 9 zijn de uitgebreide meetdata opgenomen. In tabel 8 zijn de aantallen nematoden en de Maturity Index (MI) weergegeven. De Maturity Index is een maat voor de populatie opbouw van nematoden. Alleen de resultaten van MI 2-5 zijn meegenomen. In de eerste klasse (cp 1) komen vooral soorten voor die indicatief zijn voor vermesting (colonizers). Wanneer gekeken wordt naar het effect van verontreiniging wordt cp-1 buiten beschouwing gelaten bij de berekening van de MI. Tevens is in tabel 9 het effect op de nematodenpopulatie opgenomen berekend conform de Handreiking Triade van RIVM.

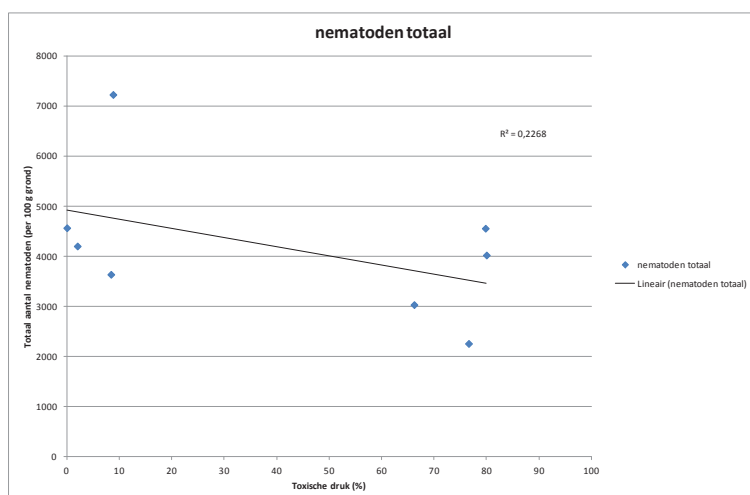
Tabel 9. Resultaten nematoden analyses

Parameter	eenheid	BC18	BC14	BC13	BC11	BC12	BC17	BC16	BC15
Toxische druk	(%)	0	2	8,4	8,8	66,2	76,6	79,8	80
Totaal aantal	Per 100 g grond	4.564	4.200	3.635	7.225	3.030	2.255	4.555	4.020
MI(2-5)	Per 100 g grond	3,06	2,43	2,74	2,22	2,75	2,37	2,59	2,38
Effect ten opzichte van referentie									
Totaal aantal		0	0,08	0,2	0,58 ¹	0,34	0,51	0	0,12
MI(2-5)		0	0,31	0,16	0,41	0,15	0,33	0,23	0,33

¹: bij een waarde hoger dan de waarde van het referentiemonster is de absolute waarde van het verschil genomen

De aantallen nematoden variëren in de verschillende monsters sterk van 2.255 per 100 gram grond in BC17 tot 7.225 per 100 gram grond BC11. In het referentiemonster zijn 4.564 nematoden pr 100 g grond aangetroffen. In figuur 6 is het aantal nematoden weergegeven ten opzichte van de toxische druk. Bij een $R^2 > 0,7$ wordt gesproken over een significante correlatie. Er is geen correlatie tussen het aantal nematoden en de toxische druk. In bijlage 9 is het aantal nematoden uitgezet tegen de beschikbare gehalten van de afzonderlijke metalen. Ook hierbij is geen correlatie aangetroffen. De gevonden verschillen in aantallen nematoden worden niet veroorzaakt door de verontreiniging.

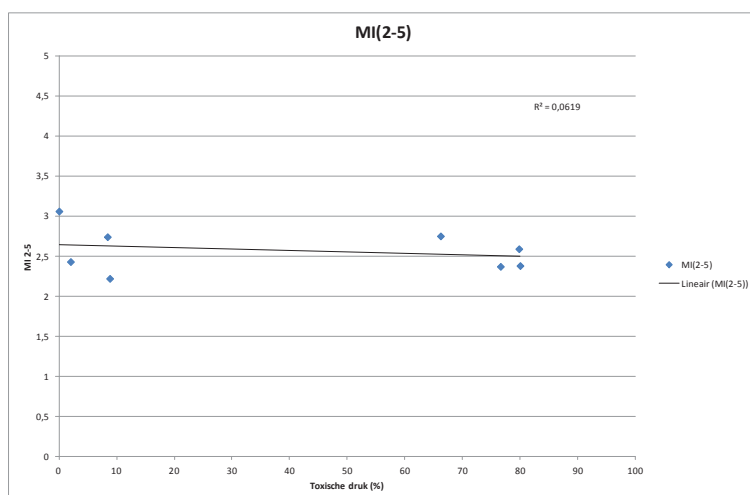
Daarnaast is gekeken naar de correlatie tussen de bodemkenmerken en de gevonden effecten (resultaten niet opgenomen). Hieruit blijkt dat er geen correlatie is tussen de bodemkenmerken en de gevonden effecten.



Figuur 8. Relatie tussen toxische druk en het aantal nematoden

De MI (2-5) varieert licht tussen 2,22 in BC11 en 3,06 in BC18. Beide monsters hebben een lage toxische druk. De MI in de monsters met een hoge toxische druk vallen binnen de variatie. Voor een gezonde bodem wordt over het algemeen een MI (2-5) aangehouden rond 2,5. Daar is op deze locatie sprake van. In figuur 9 is het aantal soorten en het MI (2-5) getal weergegeven ten opzichte van de toxische druk. Bij een $R^2 > 0,7$ wordt gesproken over een significante correlatie. Er is geen correlatie tussen de MI (2-5) en de toxische druk. Dat geldt ook voor de correlatie tussen MI (2-5) en de beschikbare gehalten (grafieken niet weergegeven). Dat betekent dat de variatie in MI (2-5) niet wordt veroorzaakt door de aanwezige verontreiniging.

In alle monsters ontbreken de omnivoren en nematoden uit de klasse cp5. Het ontbreken van de omnivoren en nematoden uit de klasse cp5, belangrijke en gevoelige groepen, is een indicatie voor verstoring in brede zin. Dat wordt niet veroorzaakt door de aanwezigheid van verontreiniging omdat deze groepen ook in de relatief schone monsters ontbreken. Er is op de locatie geen sprake van een natuurlijk en onverstoord systeem. Dat is waarschijnlijk de oorzaak van het ontbreken van deze gevoelige soorten.



Figuur 9. Correlatie tussen toxische druk en MI (2-5) en aantal soorten

3.4 Samenvatting resultaten Triade

In tabel 10 zijn de geïntegreerde resultaten van de Triade-onderdelen opgenomen voor de verschillende deellocaties en is het risico berekend conform de Handreiking van het RIVM. Wanneer meer dan een analyse per monster per onderzoekslijn is uitgevoerd, wordt per onderzoekslijn eerst het geometrisch gemiddelde berekend van de metingen. Dit geometrisch gemiddelde, of sub totaal per onderzoekslijn, wordt gebruikt voor het bepalen van het risicogetal. Een voorbeeld van de berekeningmethode is opgenomen in bijlage 10.

Tabel 10. Samenvatting resultaten en integratie van effecten (referentielocatie in groen weergegeven).

Monsterpunt	BC18	BC14	BC13	BC11	BC12	BC17	BC16	BC15
Milieuchemie								
Toxische druk	0,00	0,02	0,08	0,09	0,66	0,77	0,80	0,80
<i>Subtotaal milieuchemie</i>	0,00	0,02	0,08	0,09	0,66	0,77	0,80	0,80
Toxicologie								
EC ₅₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC ₁₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,51	0,00	0,42
<i>Subtotaal Toxicologie</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,00	0,24
Ecologie								
Nematoden totaal	0,00	0,08	0,20	0,58	0,34	0,51	0,00	0,12
Nematoden MI (2-5)	0,00	0,31	0,16	0,41	0,15	0,33	0,23	0,33
<i>Subtotaal ecologie</i>	0,00	0,20	0,18	0,50	0,25	0,43	0,12	0,23
Beoordeling milieuchemie	0,00	0,02	0,08	0,09	0,66	0,77	0,80	0,80
Beoordeling toxicologie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,00	0,24
Beoordeling ecologie	0,00	0,20	0,18	0,50	0,25	0,43	0,12	0,23
Risicogetal (R)	0,00	0,08	0,09	0,23	0,41	0,55	0,44	0,51
Deviatie (D)	0,00	0,19	0,16	0,46	0,44	0,42	0,74	0,56
Eindbeoordeling	Geen onacceptabel ecologisch risico				Onacceptabel ecologisch risico			

	R < 0,25
	R > 0,25
	D > 0,40

Uit tabel 10 blijkt dat in alle monsters met een hoge toxische druk sprake is van ecologische risico's (risicogetal R is groter dan 0,25). In de meeste gevallen wordt dat veroorzaakt doordat de toxische druk hoog is (milieuchemie > 0,25). In monster BC17 is daarnaast een effect bij toxicologie en ecologie te zien (> 0,25) en bij BC11 een effect bij ecologie. In de monsters BC11, BC12, BC15, BC16 en BC17 is daarnaast de deviatie hoog (> 0,4). Dat betekent dat de lijnen van bewijsvoering niet dezelfde kant op wijzen. Dat komt doordat het onderdeel milieuchemie zwaar drukt op de resultaten. Milieuchemie komt niet overeen met de resultaten van toxicologie en ecologie.

Uit de resultaten van de onderzoekslijnen toxicologie en ecologie is gebleken dat er geen correlatie bestaat tussen de totaal gehalten aan verontreiniging (toxische druk) en de gemeten effecten. Dat betekent dat de effecten niet groter worden bij toenemende concentraties. In het onderdeel toxicologie is slechts in 1 monster sprake van effecten (> 0,25).

Bij het onderdeel ecologie is in twee monsters sprake van effecten ($> 0,25$), BC11 met een lage toxische druk en BC17 met een hoge toxische druk. In BC11 is bovendien sprake van een positief effect op het aantal nematoden.

De totaalgehalten aan verontreiniging op de locatie zijn dus geen goede voorspeller van de ecologische risico's. Er zijn nauwelijks effecten gemeten en er is geen sprake van een dosiseffect relatie. Oftewel, de effecten die worden gemeten, hangen niet samen met de verontreiniging. Omdat totaal gehalten geen goede voorspeller van de ecologische risico's zijn, de beschikbaarheid laag is en er geen dosiseffect relatie is, is dit onderdeel uit de beoordeling gelaten. De aangepaste beoordeling is opgenomen in tabel 11. In deze tabel is alleen de eindbeoordeling opgenomen.

Tabel 11 Samenvatting resultaten en integratie van effecten exclusief het onderdeel milieuchemie.

Monsterpunt	BC18	BC14	BC13	BC11	BC12	BC17	BC16	BC15
Beoordeling milieuchemie								
Beoordeling toxicologie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,00	0,24
Beoordeling ecologie	0,00	0,20	0,18	0,50	0,25	0,43	0,12	0,23
Risicogetal (R)	0,00	0,11	0,09	0,29	0,23	0,37	0,06	0,24
Deviatie (D)	0,00	0,25	0,22	0,62	0,06	0,16	0,15	0,01
Eindbeoordeling	Onacceptabel ecologisch risico op delen van locatie							

	R < 0,25
	R > 0,25
	D > 0,40

Wanneer de milieuchemie buiten beschouwing gelaten wordt, is op delen van de locatie een lichte overschrijding van het risicogetal aanwezig. Dit is het geval in monster BC11 (lage toxische druk) en BC17 (hoge toxische druk). In monster BC11 is sprake van een positief effect ten opzichte van de referentie (meer nematoden). Dit wordt niet veroorzaakt door de verontreiniging maar bijvoorbeeld door de variatie in begroeiing. In monster BC17 is sprake van een negatief effect op bacteriën en nematoden. Dat kan veroorzaakt worden door PAK, en dan met name pyreen. Over de gehele locatie gezien is er ondanks het licht verhoogde risicogetal geen sprake is van onacceptabele ecologische risico's ten gevolge van de aanwezige verontreinigingen. Spoedige sanering op basis van ecologische risico's is daardoor niet nodig.



Hoofdstuk 4

Conclusies en aanbevelingen



4.1 Conclusies

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de ecologische risico's op het Electrorailterrein te Utrecht ten behoeve van het bepalen van het antwoord op de vraag of de verontreiniging met spoed gesaneerd moet worden op basis van ecologische risico's. De risico's zijn vastgesteld door middel van een Triade onderzoek bestaande uit:

- Chemische analyses totaal gehalte zware metalen en PAK, beschikbaarheid van metalen en PAK en bodemparameters in grond.
- Microtox testen.
- Nematodenanalyses.

De pH is in alle monsters neutraal. Het organisch stofgehalte varieert sterk tussen 3,0 en 11%. Het lutumgehalte varieert tussen 4 en 10,5%. Neutrale pH en een hoger organisch stofgehalte en lutumgehalte zijn gunstig voor de beschikbaarheid van metalen. Onder deze condities zijn metalen over het algemeen minder beschikbaar. In alle monsters is het gehalte aan calcië laag. Dat betekent dat de buffercapaciteit van de grond laag is.

De aangetroffen gehalten zware metalen leiden modelmatig tot ecologische risico's op een deel van de locatie. De toxische druk is in vier monsters groter dan 25%. De beschikbaarheid van cadmium en nikkel is laag en van koper, lood en zink matig. Alleen voor koper is er sprake van een correlatie tussen het totaal gehalte en het beschikbaar gehalte. PAK is beperkt biologisch beschikbaar (factor 50 tot 1.250 minder dan conform huidige risicomodellen). Voor PAK (10VROM) leiden de beschikbare PAK niet tot risico's. Voor pyreen, dat niet in het standaard pakket zit, zou de beschikbaarheid in mogelijk wel tot risico's kunnen leiden in monster BC17.

In de Microtox test zijn geen effecten waargenomen op basis van EC₅₀. Op basis van EC₁₀ zijn wel effecten aangetoond in de monster BC12, BC17 en BC 15 welke een hoge toxische druk hebben. Monster BC16 heeft een vergelijkbare toxische druk als monster BC15. Hierin zijn echter geen effecten waargenomen. Er is geen correlatie tussen de waargenomen effecten en de toxische druk of de bodemkenmerken. Er is wel een matige correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan zink en de gemeten effecten en een significante correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan cadmium en nikkel en de gemeten effecten. Echter, zowel de totaal concentraties als beschikbare concentraties van deze metalen zijn erg laag. Bovendien is er een significante correlatie tussen het beschikbaar gehalte aan zink en het beschikbaar gehalte aan cadmium en nikkel. Dat betekent dat in de Microtox de effecten waarschijnlijk veroorzaakt worden door beschikbaar zink. Bij de integratie van de effecten op basis van de EC₅₀ en de EC₁₀ (subtotaal Toxicologie) is alleen in monster BC17 sprake van negatieve effecten. Dit zou veroorzaakt kunnen worden door PAK.

Het totaal aantal nematoden in de monsters varieert tussen 2.255 per 100 gram grond in BC17 tot 7.225 per 100 gram grond BC11.

Er is geen correlatie tussen het aantal nematoden en de toxische druk noch tussen het aantal nematoden en de beschikbaarheid van de afzonderlijke metalen. Er zijn geen negatieve effecten gemeten op de populatieverdeling van nematoden. Alleen in de monsters BC11 en BC17 is sprake van effecten welke niet veroorzaakt worden door de metalen verontreiniging. In monster BC17 kan het effect veroorzaakt zijn door PAK, met name pyreen. Opvallend hierbij is dat in monster BC11 meer nematoden zijn aangetroffen dan in de referentie.

Op basis van de integratie van de resultaten van de verschillende analyses en testen wordt geconcludeerd dat er sprake is van een onacceptabel ecologisch risico in de vier monsters met een hoge toxische druk. In vijf van de acht monsters is tegelijkertijd de deviatie hoog. Dat betekent dat niet alle lijnen van bewijsvoering dezelfde kant op wijzen. Dat wordt veroorzaakt door de hoge toxische druk ten gevolge van het totaal gehalte aan verontreinigingen. Echter, de beschikbaarheid van de metalen is laag tot matig en bovendien is geen correlatie gevonden tussen de toxische druk en de gevonden effecten. Dat betekent dat totaal gehalte in dit geval geen goede voorspeller is van de ecologische risico's. Als het totaal gehalte buiten beschouwing gelaten wordt, wijzen de lijnen van bewijsvoering wel dezelfde kant op, op monster BC11 na. Alleen in monster BC11 (positief effect op nematoden) en BC17 (negatief effect op zowel Microtox als nematoden) is in dat geval nog sprake van een lichte overschrijding van het risicogetal. Dit wordt niet veroorzaakt door de metalen verontreiniging. In monster BC17 kan dit mogelijk veroorzaakt zijn door PAK (pyreen). De analyses van de monsters uit de eerste bemonsteringsronde geven daarnaast aan dat de gehalten op de locatie op veel plaatsen lager zijn dan in de onderzochte monsters.

Ondanks het plaatselijk licht verhoogde risicogetal op de locatie, er is geen sprake van ernstige ecologische risico's op de gehele locatie. Er is geen spoedige sanering nodig op basis van ecologische risico's.

4.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt op basis van het uitgevoerde onderzoek een herbeschikking aan te vragen betreffende de spoedeisendheid van sanering van de locatie.

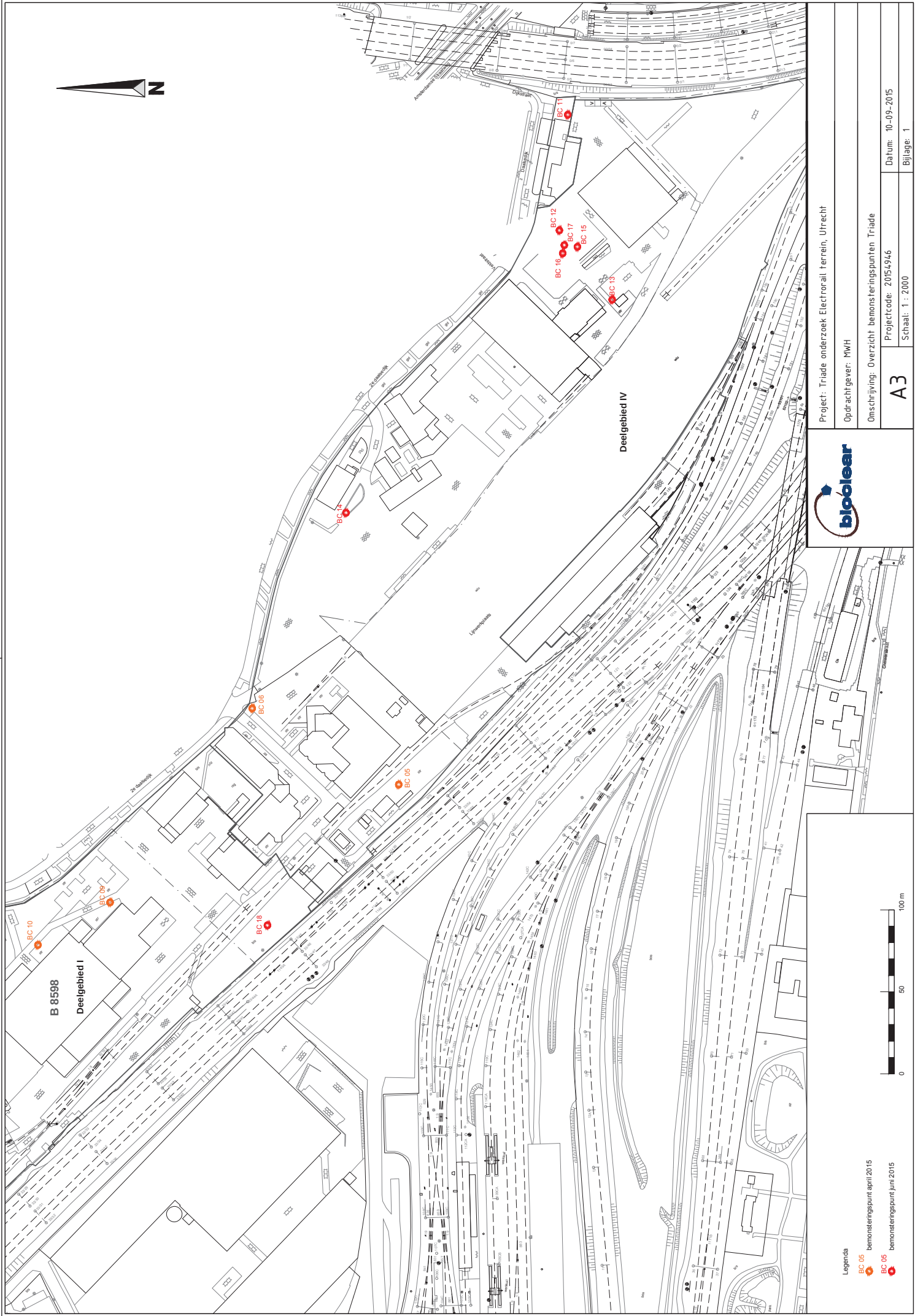


Bijlagen

- Bijlage 1 Kaart monsternamenpunten
- Bijlage 2 Analysecertificaten eerste bemonstering
- Bijlage 3 Analysecertificaten tweede bemonstering
- Bijlage 4 Analysecertificaten beschikbaarheid metalen
- Bijlage 5 Rapportage beschikbaarheid PAK
- Bijlage 6 Analysecertificaten Microtox
- Bijlage 7 Correlatie EC₁₀ en beschikbare metalen
- Bijlage 8 Analysecertificaten nematoden
- Bijlage 9 Correlatie aantal nematoden en beschikbaarheid metalen
- Bijlage 10 Berekening ecologische risico's



Bijlage 1 Kaart monsternamepunten



B 8598
Deelgebied I

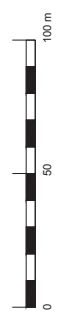
Deelgebied IV



Project: Triade onderzoek Electronair terrein, Utrecht	
Opdrachtgever: MWH	
Omschrijving: Overzicht bemonsteringspunten Triade	
A3	Projectcode: 2015/946
	Schaal: 1 : 2000
Datum: 10-09-2015	
Bijlage: 1	

Legenda

- BC 05 bemonsteringspunt april 2015
- BC 06 bemonsteringspunt juni 2015



Bijlage 2 Analysecertificaten eerste bemonstering

Bioclear BV
T.a.v. Marlea Wagelmans
Postbus 2262
9704 CG GRONINGEN

Analyscertificaat

Datum: 07-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015047096/1
Uw project/verslagnummer	20154946
Uw projectnaam	Triade Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Lelia Cappon
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015047096/1
 Startdatum 29-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015/12:13
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	86.1	78.1	85.4	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	10.5	11.8	8.2	5.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	89.0	87.9	91.4	94.0
S Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	8.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	6.1	4.9	5.2	2.6
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	14	4.5	6.5	5.9
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.83	0.34	0.29	0.25
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	21	11	11	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	190	31	23	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	1.3	0.65	0.19	0.26
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	20	9.0	8.7	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59	790	54	82	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	530	130	110	82
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.48	4.7	0.25	0.36	0.66
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	1.1	0.084	0.27	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.71	6.9	0.42	1.8	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	3.4	0.20	1.5	0.50
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	3.7	0.26	1.4	0.56
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	1.6	0.11	0.63	0.25
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	2.9	0.17	1.1	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	2.3	0.17	0.78	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	2.3	0.19	0.89	0.38
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	29	1.9	8.9	4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4946_001~BC01	29-Apr-2015	8554817
2	4946_002~BC02	29-Apr-2015	8554818
3	4946_003~BC03	29-Apr-2015	8554819
4	4946_004~BC04	29-Apr-2015	8554820
5	4946_005~BC05	29-Apr-2015	8554821

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Lelia Cappon
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015047096/1
 Startdatum 29-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015/12:13
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20	20	19	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.9	7.0	6.6	7.1	6.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4946_001~BC01	29-Apr-2015	8554817
2	4946_002~BC02	29-Apr-2015	8554818
3	4946_003~BC03	29-Apr-2015	8554819
4	4946_004~BC04	29-Apr-2015	8554820
5	4946_005~BC05	29-Apr-2015	8554821

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Lelia Cappon
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015047096/1
 Startdatum 29-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015/12:13
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	81.6	94.5	83.2	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	7.2	2.3	7.0	4.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	92.6	97.6	92.1	94.6
S Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	1.5	2.0	0.6	1.7	2.2
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	15.0	20.4	6.1	16.7	21.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.8	<2.0	12.8	11.8
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	6.5	<4.0	8.1	7.4
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.43	<0.20	0.35	0.23
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	17	<10	21	21
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	30	35	20	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.21	0.17	0.14	0.13
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.4	16	9.9	20	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	87	91	52	50
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	150	83	96	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	0.31	0.51	0.078	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.15	0.14	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.67	1.1	0.18	0.31
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.32	0.54	0.10	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.39	0.38	0.65	0.12	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.18	0.28	0.055	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.31	0.53	0.095	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.25	0.42	0.085	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.24	0.47	0.079	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	2.8	4.6	0.87	1.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4946_006~BC06	29-Apr-2015	8554822
7	4946_007~BC07	29-Apr-2015	8554823
8	4946_008~BC08	29-Apr-2015	8554824
9	4946_009~BC09	29-Apr-2015	8554825
10	4946_010~BC10	29-Apr-2015	8554826

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Lelia Cappon
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015047096/1
 Startdatum 29-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015/12:13
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	19	20	19	21	20
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.1	7.4	8.1	7.2 ¹⁾	7.4

Nr. Monsteromschrijving

6 4946_006~BC06
 7 4946_007~BC07
 8 4946_008~BC08
 9 4946_009~BC09
 10 4946_010~BC10

Datum monstername Monster nr.

29-Apr-2015 8554822
 29-Apr-2015 8554823
 29-Apr-2015 8554824
 29-Apr-2015 8554825
 29-Apr-2015 8554826

**Akkoord
Pr.coörd.**

JV

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015047096/1

Pagina 1/1

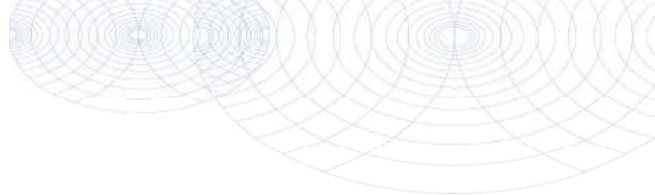
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8554817					0531711977	4946_001~BC01
8554817					0531711978	
8554818					0531711980	4946_002~BC02
8554818					0531711979	
8554819					0531711982	4946_003~BC03
8554819					0531711989	
8554820					0531711981	4946_004~BC04
8554820					0531711986	
8554821					0531711808	4946_005~BC05
8554821					0531711807	
8554822					0531711990	4946_006~BC06
8554822					0531711991	
8554823					0531711803	4946_007~BC07
8554823					0531711806	
8554824					0531711801	4946_008~BC08
8554824					0531711798	
8554825					0531711809	4946_009~BC09
8554825					0531711810	
8554826					0531711802	4946_010~BC10
8554826					0531711811	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015047096/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015047096/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-ISO 10693
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5/3050-1/2 & cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 3 Analysecertificaten tweede bemonstering

Bioclear BV
T.a.v. Marlea Wagelmans
Rozenburglaan 13
9704 CG GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 11-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015061486/1
Uw project/verslagnummer	20154946
Uw projectnaam	Triade Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer
 Monsternemer Niels Hofman
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2015061486/1
 Startdatum 04-06-2015
 Rapportagedatum 11-06-2015/10:30
 Bijlage A, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	88.5	91.3	93.7	86.3	90.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.0	10.5	3.7	7.9	9.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	89.0	95.9	91.4	90.4
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	4.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	45.0	<5.0	6.8	<5.0	<5.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	8.1	4.6	10.5	4.0
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	5.0	23	<5.0	8.0	22
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.52	<0.40	<0.40	0.55
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	16	28	14	20	22
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	54	110	42	31	240
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.86	0.28	0.23	1.2
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	23	10	12	28
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	94	640	79	100	930
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	120	380	130	140	940
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.96	0.057	<0.050	0.090
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.28	3.9	0.20	0.26	3.5
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.082	2.0	0.066	0.094	0.93
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	20	0.35	0.65	5.3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	6.5	0.19	0.32	2.5
Q Chryseen	mg/kg ds	0.32	7.5	0.24	0.40	2.7
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	3.2	0.10	0.17	1.2
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	4.7	0.20	0.32	2.2
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	4.4	0.15	0.26	1.8
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	4.8	0.17	0.28	1.8
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.2	58	1.7	2.8	22
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20	19	21	21

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4946_011~BC11	04-Jun-2015	8597174
2	4946_012~BC12	04-Jun-2015	8597175
3	4946_013~BC13	04-Jun-2015	8597176
4	4946_014~BC14	04-Jun-2015	8597177
5	4946_015~BC15	04-Jun-2015	8597178

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Niels Hofman
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2015061486/1
 Startdatum 04-06-2015
 Rapportagedatum 11-06-2015/10:30
 Bijlage A, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.1	6.1	7.2	6.1	6.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4946_011~BC11	04-Jun-2015	8597174
2	4946_012~BC12	04-Jun-2015	8597175
3	4946_013~BC13	04-Jun-2015	8597176
4	4946_014~BC14	04-Jun-2015	8597177
5	4946_015~BC15	04-Jun-2015	8597178

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Niels Hofman
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2015061486/1
 Startdatum 04-06-2015
 Rapportagedatum 11-06-2015/10:30
 Bijlage A, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	91.6	92.4	89.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	10.3	11.0	5.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.2	88.6	94.2
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	1.9
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0	<5.0	18.7
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	5.6	5.8
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	24	16	6.1
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.82	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	25	17
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	310	150	30
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.7	1.4	0.20
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	25	14
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	620	66
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	820	470	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.36	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	2.5	3.7	0.28
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.67	3.2	0.14
Q Fluorantheen	mg/kg ds	5.2	15	0.62
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.1	11	0.28
Q Chryseen	mg/kg ds	3.4	11	0.36
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	4.2	0.16
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	7.4	0.27
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2	6.4	0.24
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	6.3	0.26
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	23	69	2.6
Fysisch-chemische analyses				
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	21	20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4946_016~BC16	04-Jun-2015	8597179
7	4946_017~BC17	04-Jun-2015	8597180
8	4946_018~BC18	04-Jun-2015	8597181

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20154946	Certificaatnummer/Versie	2015061486/1
Uw projectnaam	Triade Utrecht	Startdatum	04-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-06-2015/10:30
Monsternemer	Niels Hofman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.7	6.0	7.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4946_016~BC16	04-Jun-2015	8597179
7	4946_017~BC17	04-Jun-2015	8597180
8	4946_018~BC18	04-Jun-2015	8597181

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

GW

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015061486/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8597174					0531712178	4946_011~BC11
8597175					0531712186	4946_012~BC12
8597176					0531712176	4946_013~BC13
8597177					0531712177	4946_014~BC14
8597178					0531712184	4946_015~BC15
8597179					0531712183	4946_016~BC16
8597180					0531712173	4946_017~BC17
8597181					0531712175	4946_018~BC18



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015061486/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-ISO 10693
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4 Analysecertificaten beschikbaarheid metalen

Bioclear BV
T.a.v. Marlea Wagelmans
Postbus 2262
9704 CG GRONINGEN

Analyscertificaat

Datum: 13-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015068024/1
Uw project/verslagnummer	20154946
Uw projectnaam	Triade Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20154946
 Uw projectnaam Triade Utrecht
 Uw ordernummer

 Monsternemer Niels Hofman
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2015068024/1
 Startdatum 18-06-2015
 Rapportagedatum 13-07-2015/17:01
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4946_011~BC11	18-Jun-2015	8617283
2	4946_012~BC12	18-Jun-2015	8617284
3	4946_013~BC13	18-Jun-2015	8617285
4	4946_014~BC14	18-Jun-2015	8617286
5	4946_015~BC15	18-Jun-2015	8617287

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20154946	Certificaatnummer/Versie	2015068024/1
Uw projectnaam	Triade Utrecht	Startdatum	18-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-07-2015/17:01
Monsternemer	Niels Hofman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Uitbesteed / Overig onderzoek				
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4946_016~BC16	18-Jun-2015	8617288
7	4946_017~BC17	18-Jun-2015	8617289
8	4946_018~BC18	18-Jun-2015	8617290

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015064028/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8615783					0901280908	4946_011~BC11
8615784					0901648640	4946_017~BC17
8615782					0901280909	4946_013~BC13
8615786					0901280905	4946_014~BC14
8615785					0901280902	4946_012~BC12
8615788					0901280904	4946_016~BC16
8615789					0901280906	4946_015~BC15
8615790					0901280903	4946_018~BC18

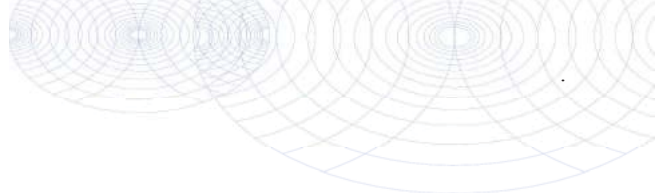


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3551 NB Barneveld
P.O. Box 429
3550 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 747 63 00
Fax +31 (0)34 747 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 775 9742 72
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088673
IBAN: NL51BNPA0775974272
BIC: BNPNL7A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 7004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015064028/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitbesteed onderzoek (2)	P0902	Extern	Externe methode

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyserapport

Rapportnummer : 07072015_15WA030R

Opdrachtgever : Eurofins Analytico BV

Contactpersoon :

Adres : Gildeweg 44-46

Plaats : 3771 NB Barneveld

Monstersoort : Grond
Labnummer : 15WA030R tm 15WA040R
Datum bemonstering : 18-06-15
Datum ontvangst : 23-06-15
Datum aanvang analyse : 30-06-15
Monsternemer : Opdrachtgever
Monsteromschrijving : 2015068024

Pagina 1 van 1

Verrichting / Onderzoeksmethode / Uitvoerend laboratorium

Metalen/ Eigen methode ICP-AES/ LZV

		15WA033R	15WA034R	15WA035R
Arseen	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium	mg/kg ds	<0.05	0.086	<0.05
Chroom	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Koper	mg/kg ds	0.35	0.30	0.20
Nikkel	mg/kg ds	<0.1	0.23	<0.1
Lood	mg/kg ds	0.15	1.7	0.31
Zink	mg/kg ds	2.4	17	1.3

		15WA036R	15WA037R	15WA038R
Arseen	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium	mg/kg ds	<0.05	0.091	0.061
Chroom	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Koper	mg/kg ds	<0.1	0.77	0.70
Nikkel	mg/kg ds	<0.1	0.24	0.17
Lood	mg/kg ds	0.13	2.6	1.7
Zink	mg/kg ds	2.3	24	14

		15WA039R	15WA040R
Arseen	mg/kg ds	<0.1	<0.1
Cadmium	mg/kg ds	0.075	<0.05
Chroom	mg/kg ds	<0.1	<0.1
Koper	mg/kg ds	0.43	<0.1
Nikkel	mg/kg ds	0.22	<0.1
Lood	mg/kg ds	0.45	<0.1
Zink	mg/kg ds	16	<0.1

15WA033R : 8617283
15WA034R : 8617284
15WA035R : 8617285
15WA036R : 8617286
15WA037R : 8617287
15WA038R : 8617288
15WA039R : 8617289
15WA040R : 8617290



Graauw, 7 juli 2015

Ing. D. van Damme (technisch directeur)

Bijlage 5 Rapportage beschikbaarheid PAK

Biologische beschikbaarheid van PAKs in bodems

POM-SPE metingen in bodems van Bioclear, augustus 2015

Dr. ir. M.T.O. Jonker

augustus 2015
Institute for Risk Assessment Sciences/IRAS
Universiteit Utrecht



Institute for Risk Assessment Sciences

Universiteit Utrecht



Inleiding

De huidige risicobeoordeling van bodems en sedimenten is gebaseerd op totale concentraties van organische verontreinigingen (bijvoorbeeld, polycyclische aromatische koolwaterstoffen – PAKs) in de vaste fase. De te beoordelen bodems en sedimenten worden hiertoe geëxtraheerd met een oplosmiddel en de resulterende concentraties worden getoetst aan vastgestelde risicowaarden. Deze risicowaarden zijn afgeleid uit toxiciteitsexperimenten waarbij toxische concentraties in de waterfase veelal zijn doorvertaald naar bijbehorende “toxische concentraties” in de vaste fase, gebruik makend van organisch koolstof-genormaliseerde sediment- of bodem-water verdelingscoëfficiënten (K_{oc}) uit de literatuur. Onderzoek heeft echter uitgewezen dat deze K_{oc} waarden (sorptie) in veel gevallen een onderschatting zijn van de actuele waarden¹. Met andere woorden, in het veld optredende K_{oc} 's zijn vaak hoger, en de toetsingswaarden weerspiegelen daarmee niet de actuele blootstellingsconcentraties en effecten. Een betere inschatting van de actuele risico's van verontreinigingen in bodems en sedimenten kan worden gemaakt door de vrij opgeloste concentratie van de betreffende stoffen in het poriewater te meten². Deze concentratie wordt gezien als de zogenaamde ‘biologisch beschikbare concentratie’; de concentratie die beschikbaar is voor opname in organismen en het veroorzaken van effecten. De gemeten vrij opgeloste concentraties kunnen vervolgens direct vergeleken worden met ‘no-effect’ concentraties (MTR waarden; maximaal toelaatbare risiconiveaus) die zijn afgeleid voor de waterfase³.

¹ Zie bijvoorbeeld: Cornelissen, G.; Gustafsson, O.; Bucheli, T.D.; Jonker, M.T.O.; Koelmans, A.A.; Van Noort, P.C.M. 2005. Extensive sorption of organic compounds to black carbon, coal, and kerogen in sediments and soils: Mechanisms and consequences for distribution, bioaccumulation, and biodegradation (Critical review). *Environ. Sci. Technol.* 39 (18), 6881-6895.

² Zie bijvoorbeeld: Van der Heijden, S.A.; Jonker, M.T.O. 2009. PAH bioavailability in field sediments: Comparing different methods for predicting in situ bioaccumulation. *Environ. Sci. Technol.* 43, 3757-3763.

³ Verbruggen, E.M.J. 2012. Environmental risk limits for polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs). For direct aquatic, benthic, and terrestrial toxicity. RIVM Report 607711007/2012.

Materiaal & Methoden

Chemicaliën

De volgende chemicaliën zijn gebruikt: methanol (HPLC Supra Gradient grade; Biosolve, Valkenswaard), acetonitrile (HPLC S grade; Biosolve), millipore water, calciumchloride (p.a.; Merck, Darmstadt, Duitsland), natriumazide (extra zuiver; Merck) en 2-methylchryseen (99.2%; BCR, Geel, België).

POM

De gebruikte polyoxymethylene (POM) strips waren op gewicht geknipte stukjes van een 77 µm dik POM vel (CS Hyde company, Lake Villa, IL, USA). Voor gebruik werden alle strips gewassen met achtereenvolgens hexaan (1x30 min), acetonitril (2x30 min) en methanol (2x30 min), waarna ze aan de lucht gedroogd werden.

Bodems

Door Bioclear werden drie bodems aangeleverd. Deze hadden de codes BC12, BC16 en BC17. Het grove plantaardige materiaal (wortels) werd met de hand verwijderd en de bodems werden handmatig gehomogeniseerd.

POM-SPE metingen

Van iedere bodem werd in een amberkleurig 100 ml vol-glas flesjes circa 20 gram (drooggewicht, uitgaande van het opgegeven droge stof gehalte) materiaal ingewogen. Vervolgens werd hieraan Millipore water toegevoegd, met daarin opgelost 100 mg/l natriumazide en 1.47 g/l calciumchloride. De hoeveelheid toegevoegd water was zodanig dat het flesje met in totaal 100 ml gevuld was. Daarna werd in ieder flesje een POM strip met bekend gewicht gebracht en werden de flesjes gesloten. Voor ieder bodemonmonster werden vier bepalingen ingezet. Alle flesjes werden vervolgens op een schudapparaat gelegd en gedurende 28 dagen geschut (150 rpm) bij 20 °C. Hierna werden de POM strips uit de flesjes gehaald, schoongemaakt met in Millipore water gedrenkte tissues, en overgebracht naar HPLC vials, waarin zich een bekende hoeveelheid acetonitril bevond. Als laatste werd aan

alle vials interne standaard oplossing (2-methylchryseen) toegevoegd en werden de vials gedurende 2 minuten gemengd op een vortex apparaat. Voorafgaande aan de analyses werden de vials opnieuw 30 seconden gevortexed.

PAK analyses

PAKs werden geanalyseerd op een HPLC systeem, bestaande uit de combinatie van een Varian Prostar 420 autosampler, een Gynkotec P680 HPLC pomp, een Shimadzu DGU-14A degasser, een Phenomenex TS130 kolomoven en een Jasco FP-2020 plus fluorescentie detector. De gebruikte kolom was een Vydac 201TP reverse phase C₁₈ kolom. Er werd gedraaid bij 27 °C met een methanol:water mengsel (flow en mengsel gradiënt) en iedere run werd afgesloten met een acetonitril spoelstap. Kwantificering geschiedde op basis van een vijfpunts ijklijn waarvan alle punten in drievoud werden geanalyseerd.

Dataverwerking

Alle piekhoogten voortvloeiend uit de integraties (Chromcard versie 1.21, CE instruments, Milaan, Italië) werden met behulp van Microsoft Excel omgerekend naar PAK concentraties in POM (C_{pom} ; in µg individuele PAK per kg POM). Deze concentraties werden vervolgens doorberekend naar concentraties in de poriewaterfase (C_w), met behulp van bekende (eerder in het lab bepaalde) POM-water verdelingscoëfficiënten (K_{pom}): $C_w = C_{\text{pom}} / K_{\text{pom}}$.

Vervolgens (i) werden de C_w waarden gebruikt om actuele K_{oc} waarden te berekenen en deze te vergelijken met ‘literatuurwaarden’; en (ii) werden de C_w waarden vergeleken met concentraties in water die geen effect op het ecosysteem zouden moeten geven ($\text{MTR}_{\text{eco,water}}$).

Resultaten

In Tabel 1 zijn de concentraties in het poriewater van de bodems weergegeven, zoals die bepaald zijn met behulp van de POM-SPE metingen (C_w -gemeten). Tevens zijn concentraties in het poriewater gegeven, zoals die zijn ingeschat op basis van de huidige risicobeoordeling (C_w -model). Met behulp van de C_w -gemeten waarden en de totale concentraties van de PAKs in de vaste fase (zoals aangeleverd door Bioclear) zijn actuele K_{oc} waarden berekend; deze zijn vergeleken met ‘literatuur’ K_{oc} waarden. Het verschil tussen beide waarden is gegeven in de kolommen ‘factor sterkere sorptie’. De waarden in deze kolommen geven aan hoeveel sterker de sorptie aan de bodems is, dan verwacht op basis van de aannamen binnen de huidige beoordelingssystematiek. In de laatste kolom (per bodem) staat vervolgens vermeld hoeveel maal de C_w -gemeten waarde boven de zogenaamde $MTR_{eco,water}$ waarde voor de betreffende PAK ligt. De $MTR_{eco,water}$ is het Maximaal Toelaatbare Risiconiveau afgeleid door het RIVM voor water en weerspiegelt de concentratie in de waterfase waarbij nog geen effecten op het ecosysteem worden verwacht⁴. In feite geeft deze kolom een ‘PEC/PNEC ratio’ ofwel het relatief risico. Een waarde boven de 1 (de rode getallen) geeft aan dat in potentie een effect op zou kunnen treden.

⁴ Verbruggen, E.M.J. 2012. Environmental risk limits for polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs). For direct aquatic, benthic, and terrestrial toxicity. RIVM Report 607711007/2012.

Tabel 1. PAK concentraties gemeten in poriewater van drie bodems (C_w gemeten; ng/l; $\pm$ standaard deviatie)^a. Ter vergelijking zijn de poriewaterconcentraties gegeven die behoren bij de inschatting op basis van de huidige risicobeoordeling van deze bodems (C_w model; ng/l; alleen gegeven voor die PAKs waarvoor concentraties in de vaste fase zijn opgegeven door Bioclear). De getallen in de kolommen ‘factor sterkere sortie’ geven aan hoeveel sterker de sortie aan de bodems is, dan verwacht op basis van de aannamen binnen de huidige beoordelingssystematiek. De getallen in de kolommen ‘ C_w -gem./ $MTR_{eco,water}$ ’ geven aan hoeveel maal de C_w -gemeten boven het Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor water ligt. De rode getallen (>1) geven een kans op een potentieel effect aan.

	Bodem BC12					Bodem BC16				
	C_w gemeten	C_w model	factor sterkere sortie	C_w -gem./ $MTR_{eco,water}$	C_w gemeten	C_w model	factor sterkere sortie	C_w -gem./ $MTR_{eco,water}$		
Phenanthrene	95.2 $\pm$ 95.2	9560	100	0.09	22.2 $\pm$ 4.88	6247	281	0.02		
Anthracene	9.75 $\pm$ 7.27	4902	503	0.10	2.58 $\pm$ 0.64	1674	648	0.03		
Fluoranthene	91.1 $\pm$ 25.7	16011	176	0.76	14.8 $\pm$ 2.89	4244	287	0.12		
Pyrene	82.6 $\pm$ 19.0			3.6	10.9 $\pm$ 2.10			0.47		
Benz[a]anthracene	7.67 $\pm$ 1.34	1410	184	0.64	1.20 $\pm$ 0.22	686	573	0.10		
Chrysene	5.97 $\pm$ 1.00	1961	329	0.09	1.12 $\pm$ 0.16	906	807	0.02		
Benzo[e]pyrene	1.84 $\pm$ 0.11				0.49 $\pm$ 0.03					
Benzo[b]fluoranthene	1.79 $\pm$ 0.13			0.11	0.47 $\pm$ 0.03			0.03		
Benzo[k]fluoranthene	0.68 $\pm$ 0.06	397	582	0.04	0.15 $\pm$ 0.02	190	1250	0.01		
Benzo[a]pyrene	0.81 $\pm$ 0.09	333	411	0.01	0.16 $\pm$ 0.02	173	1058	0.00		
Benzo[ghi]perylene	0.21 $\pm$ 0.01	148	696	0.03	0.07 $\pm$ 0.00	75	1089	0.01		
Dibenz[ah]anthracene	0.04 $\pm$ 0.00			0.03	0.01 $\pm$ 0.00			0.01		
Indeno[123,cd]pyrene	0.19 $\pm$ 0.01	134	721	0.07	0.06 $\pm$ 0.00	65	1140	0.02		

Tabel 1. Vervolg.

Bodem BC17					
	C_w gemeten	C_w model	factor sterkere sorptie	C_w -gem./ $MTR_{\text{cco, water}}$	
Phenanthrene	124 ± 37.8	8657	70	0.11	
Anthracene	11.2 ± 0.39	7487	671	0.11	
Fluoranthene	230 ± 15.3	11462	50	1.9	
Pyrene	308 ± 18.3			13	
Benz[<i>a</i>]anthracene	23.8 ± 0.97	2278	96	2.0	
Chrysene	17.4 ± 0.73	2745	158	0.25	
Benzo[<i>e</i>]pyrene	3.32 ± 0.09				
Benzo[<i>b</i>]fluoranthene	2.69 ± 0.08			0.16	
Benzo[<i>k</i>]fluoranthene	1.24 ± 0.03	497	402	0.07	
Benzo[<i>a</i>]pyrene	1.83 ± 0.10	501	274	0.02	
Benzo[<i>ghi</i>]perylene	0.35 ± 0.01	205	579	0.04	
Dibenz[<i>ah</i>]anthracene	0.06 ± 0.00			0.05	
Indeno[123, <i>cd</i>]pyrene	0.26 ± 0.01	168	637	0.10	

^a : $n = 4$ voor elk systeem.

Discussie & Conclusies

Hoewel de spreiding in de experimentele data redelijk groot is, zijn de experimenten goed verlopen. De gemiddelde relatieve standaarddeviatie van de calibratiestandaarden bedroeg 0.5 %, wat duidt op zeer reproduceerbare analyses. Dat de gemiddelde standaardafwijking van de POM-SPE metingen redelijk groot is (14 %), heeft daarom uitsluitend te maken met de heterogeniteit van de monsters. Merk op dat (immers) de spreiding afhankelijk is van het monster: voor bodem BC17 is de gemiddelde spreiding slechts 4 %, waarbij de waarde voor fenantreen een uitschieter is. Dit geldt ook voor bodem BC12, waarbij de spreiding voor deze specifieke PAK extreem hoog is (100 %). Dit is ongebruikelijk hoog en zal te maken hebben met de verschijningsvorm/bron van deze stof. Hetzelfde, hoewel in mindere mate, geldt voor de andere 3- en 4-ring PAKs in de bodems BC12 en BC16. De spreiding voor de hogere (5- en 6-ring) PAKs in deze bodems ligt daarentegen doorgaans onder de 10 %.

De actuele concentraties in het poriewater van de bodems zijn circa 50 tot maximaal 1250 maal zo laag als in feite wordt verondersteld in de huidige risicobeoordeling (zie de kolommen ‘factor sterkere sorptie’). De “ C_w model” waarden zijn berekend op basis van de volgende formule: $C_w (\text{model}) = C_s / [K_{oc} \cdot f_{oc}]$, met daarin gesubstitueerd de door Bioclear opgegeven concentraties in de bodems (C_s), het organisch koolstofgehalte (f_{oc} ; aannemende dat 58 % van het organisch materiaal bestaat uit organisch koolstof), en de K_{oc} (waarvoor gebruik is gemaakt van de vergelijking $\log K_{oc} = 0.81 \log K_{ow} + 0.1$ ⁵). De actuele K_{oc} waarden (resultaten niet gegeven) verschillen dan ook sterk van de ‘literatuur K_{oc} waarden’ berekend met de laatstgenoemde formule; ze zijn circa 50 tot 1250 maal zo hoog. De actuele K_{oc} waarden (ofwel de sorptiesterkte) zijn het hoogst in bodem BC16. De bodems BC12 en BC17 lijken qua sorptiegedrag sterk op elkaar en zullen waarschijnlijk een vergelijkbare PAK bron (of verweringsstaat) hebben.

⁵ Sabljic, A.; Gusten, H., QSARs for soil sorption. In: Overview of structure-activity relationships for environmental endpoints. Report prepared within the framework of the project "QSAR for Prediction of Fate and Effects of Chemicals in the Environment", an international project of the Environmental Technologies RTD Programme (DG XII/D-1) of the European Commission under contract number EV5V-CT92-0211. 1995.

Op basis van de bovenstaande data mag worden geconcludeerd dat in de geteste bodemonsters sprake is van aanzienlijk verlaagde biologische beschikbaarheid van PAKs. Verlaagde biologische beschikbaarheid impliceert echter niet per definitie dat er geen effecten zullen optreden: concentraties in het poriewater kunnen immers alsnog boven veilige waarden liggen en aanleiding geven tot effecten. Dit lijkt ook in beperkte mate het geval te zijn in de onderzochte bodems. Wanneer namelijk de gemeten concentraties in poriewater vergeleken worden met de $MTR_{eco,water}$ waarden, blijkt dat in de bodems BC12 en BC17 één of meerdere PAKs boven de grenswaarde voor de betreffende stof ligt (zie rode waarden in Tabel 1). Merk op dat pyreen het sterkst zijn $MTR_{eco,water}$ waarde overschrijdt (zie Tabel 1), terwijl deze stof niet in het analysepakket voor de vaste faseconcentratie zit. Dit is opmerkelijk omdat pyreen een PAK is die in veel gevallen in (één van) de hoogste concentraties in bodems en sedimenten aanwezig is en bovendien (daarmee) vaak ook de toxiciteit van het monster bepaalt⁶.

De overschrijding van de $MTR_{eco,water}$ is beperkt in bodem BC12 (pyreen) en voor fluoranteen en benzo[a]antraceen in bodem BC17, terwijl de overschrijding voor pyreen in bodem BC17 aanzienlijk is (factor 13). De kans op effecten op het ecosysteem lijkt dan ook het grootst in de laatstgenoemde bodem, terwijl in de eerstgenoemde bodem de kans op effecten beperkt lijkt, doch niet kan worden uitgesloten. Dit zal moeten gebeuren op basis van bioassay's, als onderdeel van de TRIADE beoordeling van de bodems. Op basis van een vergelijking tussen de gemeten concentraties en de Ernstig Risiconiveau's ($ER_{eco,water}$) (resultaten niet gegeven) kan echter wel worden geconcludeerd dat de te verwachten effecten waarschijnlijk niet 'ernstig' zijn, omdat de gemeten concentraties in alle gevallen onder de $ER_{eco,water}$ waarden liggen (minimaal een factor 14 (pyreen in BC17) tot maximaal een factor 13000).

⁶ Arp, H.P.; Azzolina, N.A.; Cornelissen, G.; Hawthorne, S.B. 2011. Predicting pore water EPA-34 PAH concentrations and toxicity in pyrogenic-impacted sediments using pyrene content. *Environ. Sci. Technol.* 45, 5139.

De bovenstaande benadering, waarbij de gemeten concentraties in het poriewater worden vergeleken met $MTR_{eco,water}$ waarden, waarden die zijn afgeleid voor aquatische organismen, zou vragen op kunnen roepen. Men zou geneigd kunnen zijn eerder $MTR_{eco,bodem}$ waarden te gebruiken (waarden die betrekking hebben op 'bodem biota') en deze te vertalen naar poriewater. Echter, een dergelijke doorvertaling vraagt om een aantal aannamen, waaraan een grote onzekerheid kleeft (welke K_{oc} waarden moeten worden gebruikt? Wordt het organisch materiaal (OM)- of organisch koolstofgehalte gebruikt? De $MTR_{eco,bodem}$ waarden moeten per bodem worden aangepast aan het OM gehalte). Belangrijker nog is te realiseren dat de $MTR_{eco,bodem}$ waarden veelal zelf al zijn afgeleid van de $MTR_{eco,water}$ waarden, met behulp van evenwichtspartitieberekeningen op basis van literatuur K_{oc} waarden. Dit is het geval voor alle 4-, 5- en 6-ring PAKs. Met andere woorden, de $MTR_{eco,water}$ waarden zijn feitelijk de waarden waarmee de meest directe en minst onzekere vergelijking kan worden gemaakt. Het feit dat de $MTR_{eco,bodem}$ waarden voor veel PAKs zijn afgeleid van de $MTR_{eco,water}$ waarden impliceert bovendien dat de Species Sensitivity Distribution (SSD) van aquatische en bentische/terrestrische organismen vergelijkbaar is, danwel wordt verondersteld, hetgeen het gebruik van $MTR_{eco,water}$ waarden voor de beoordeling van bodem (volgens bovenstaande methode) legitimeert.

Bijlage 6 Analysecertificaten Microtox



Ecolimsnummer:	800521	800522	800523
Monstercode opdrachtgever:	4946_011~BC11	4946_012~BC12	4946_013~BC13
Soort materiaal:	grond	grond	grond
Monsterdatum:	3-jun-15	3-jun-15	3-jun-15
Aanleverdatum:	17-jun-15	17-jun-15	17-jun-15

***Vibrio fischeri* - Microtox (ISO 11348-3)**

Inzetdatum	4-aug-15	4-aug-15	4-aug-15
Testconcentraties vol% monster	11,25 - 22,5 - 45 - 90	11,25 - 22,5 - 45 - 90	11,25 - 22,5 - 45 - 90
EC ₅₀ (95% b.i.) vol% monster	>90	>90	>90
EC ₁₀ (95% b.i.) vol% monster	>90	58,0 (18,5 - >90)	>90
Randvoorwaardenoverschrijding	Ja, zie opmerkingen	Ja, zie opmerkingen	Ja, zie opmerkingen

Opmerkingen	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden. 3) Hormesis (stimulerend effect) aangetoond.	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, zeer licht geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden.	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, licht geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden.
-------------	---	--	---



Analyselijst

344566-2

Pagina 3 van 4

Ecolimsnummer:	800524	800525	800526
Monstercode opdrachtgever:	4946_014~BC14	4946_015~BC15	4946_016~BC16
Soort materiaal:	grond	grond	grond
Monsterdatum:	3-jun-15	4-jun-15	4-jun-15
Aanleverdatum:	17-jun-15	17-jun-15	17-jun-15

***Vibrio fischeri* - Microtox (ISO 11348-3)**

Inzetdatum	4-aug-15	4-aug-15	4-aug-15
Testconcentraties vol% monster	11,25 - 22,5 - 45 - 90	11,25 - 22,5 - 45 - 90	11,25 - 22,5 - 45 - 90
EC ₅₀ (95% b.i.) vol% monster	>90	>90	>90
EC ₁₀ (95% b.i.) vol% monster	>90	51,8 (13,6 - >90)	>90
Randvoorwaardenoverschrijding	Ja, zie opmerkingen	Ja, zie opmerkingen	Ja, zie opmerkingen
Opmerkingen	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, zeer licht geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden. 3) Hormesis (stimulerend effect) aangetoond.	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, zeer licht geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden.	1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, zeer licht geelkleurig extract. 2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden. 3) Hormesis (stimulerend effect) aangetoond.



Analyselijst

344566-2

Pagina 4 van 4

Ecolimsnummer:	800527	800528
Monstercode opdrachtgever:	4946_017~BC17	4946_018~BC18
Soort materiaal:	grond	grond
Monsterdatum:	4-jun-15	4-jun-15
Aanleverdatum:	17-jun-15	17-jun-15

Microtox (ISO 11348-3)

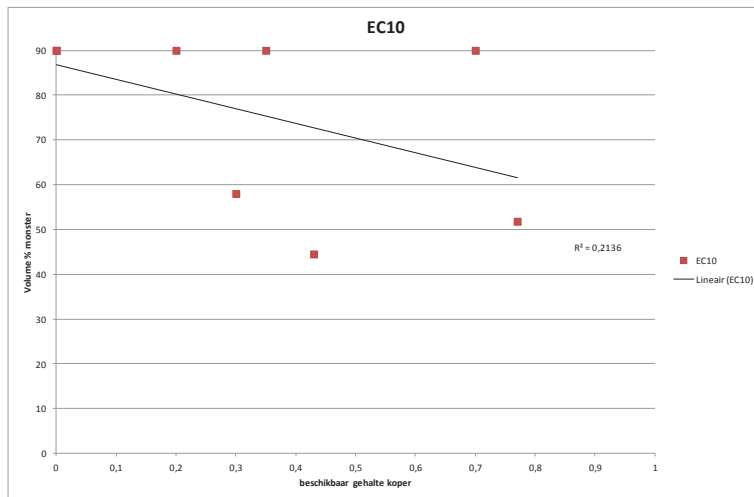
Inzetdatum	4-aug-15	4-aug-15
Testconcentraties vol% monster	11,25 - 22,5 - 45 - 90	11,25 - 22,5 - 45 - 90
EC ₅₀ (95% b.i.) vol% monster	>90	>90
EC ₁₀ (95% b.i.) vol% monster	44,5	>90
Randvoorwaardenoverschrijding	Ja, zie opmerkingen	Ja, zie opmerkingen

Opmerkingen

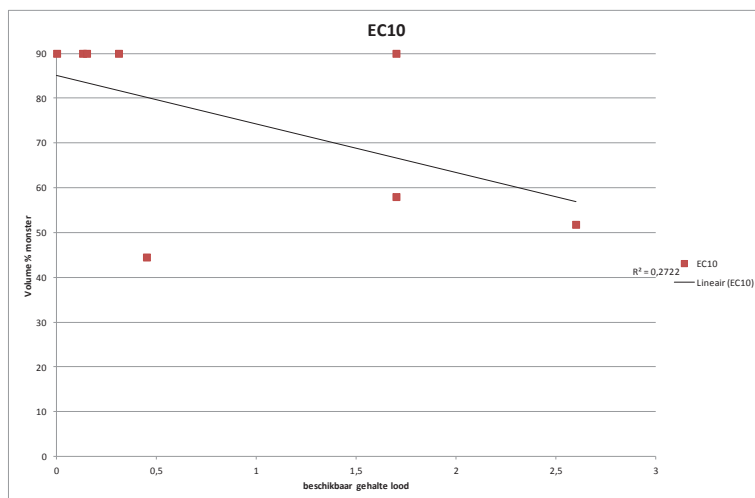
1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, licht geelkleurig extract.
2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden.

1) Elutriaatbereiding met 0,001M Ca(NO₃)₂. Monster gecentrifugeerd (15 min, 4000 tpm) en geiltreerd over 0,45 µm filter. Helder, zeer licht geelkleurig extract.
2) Randvoorwaarde-overschrijding: te lage geleidbaarheid. Deze is met 0,2 g NaCl / 10 ml elutriaat omhoog gebracht naar een geleidbaarheid binnen de randvoorwaarden.
3) Hormesis (stimulerend effect) aangetoond.

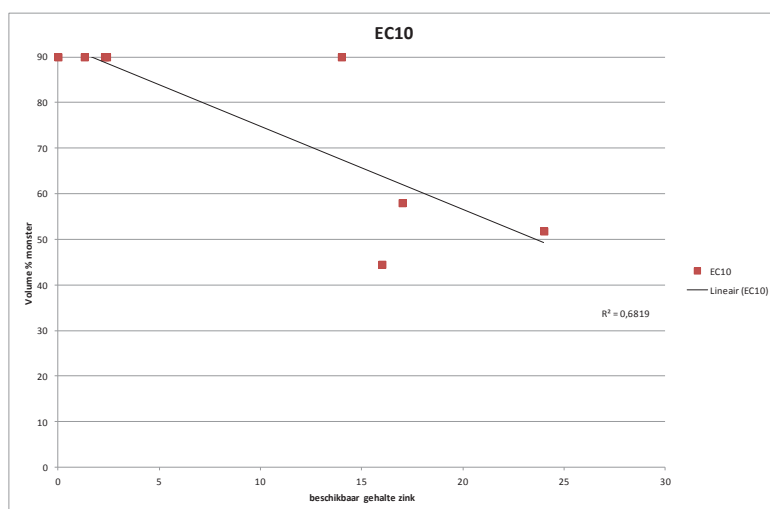
Bijlage 7 Correlatie EC₁₀ en beschikbare metalen



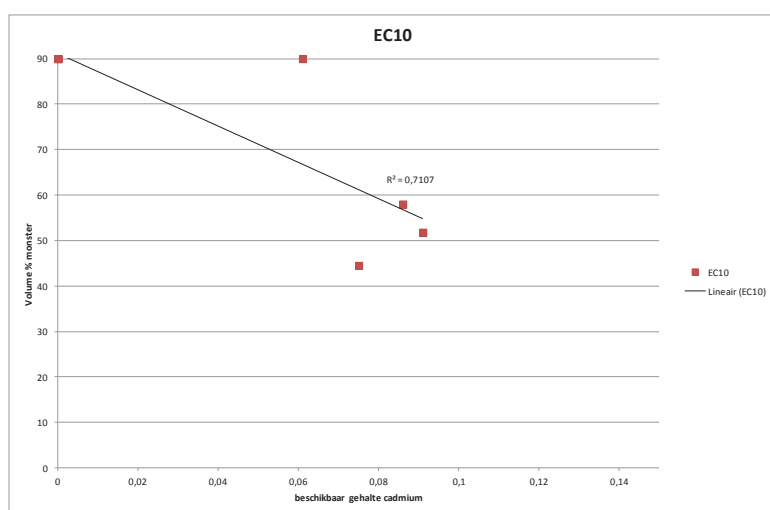
Figuur 1. Correlatie beschikbaar koper (x-as) en Microtox EC₁₀ (y-as)



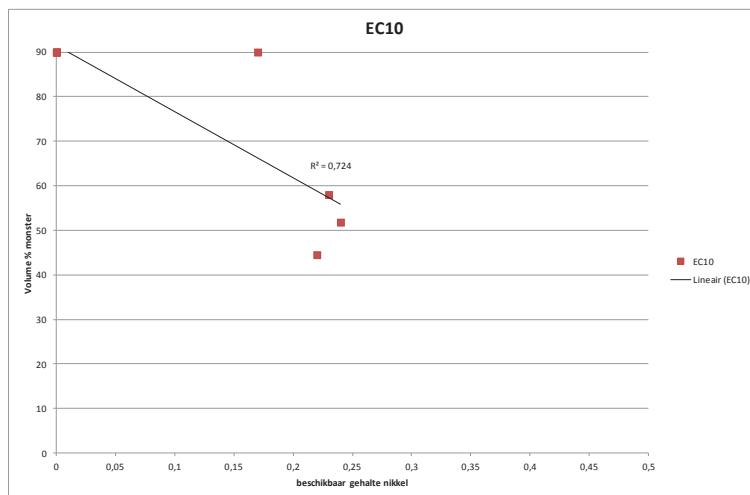
Figuur 2. Correlatie beschikbaar lood (x-as) en Microtox EC₁₀ (y-as)



Figuur 3. Correlatie beschikbaar zink (x-as) en Microtox EC₁₀ (y-as)



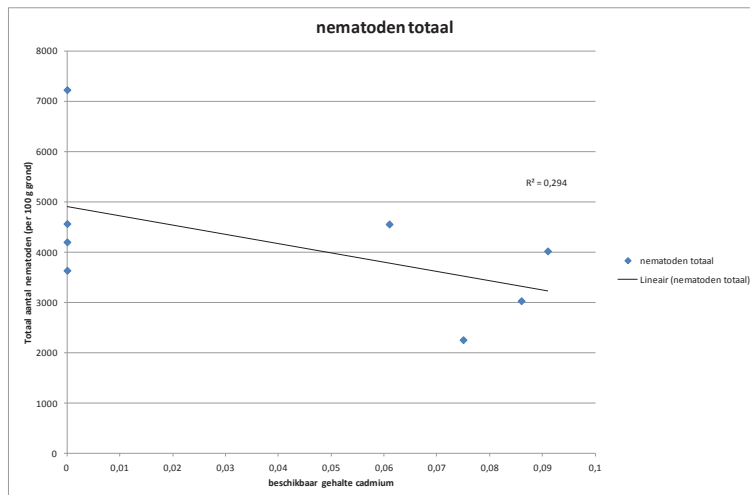
Figuur 4. Correlatie beschikbaar cadmium (x-as) en Microtox EC₁₀ (y-as)



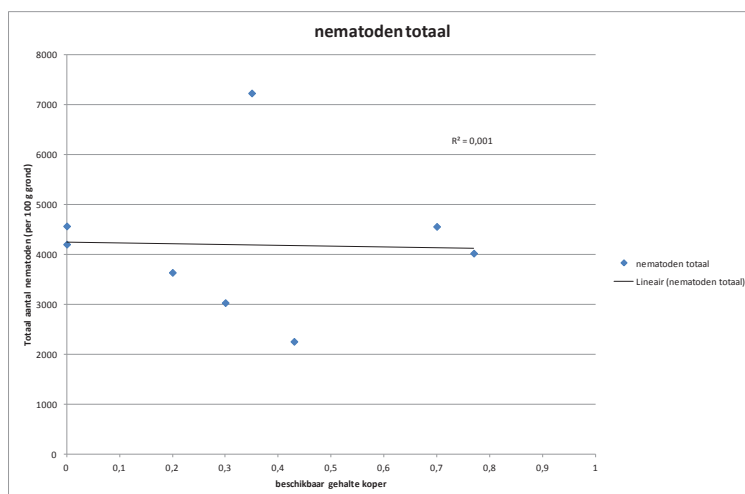
Figuur 5. Correlatie beschikbaar nikkel (x-as) en Microtox EC₁₀ (y-as)

Bijlage 8 Analysecertificaten nematoden

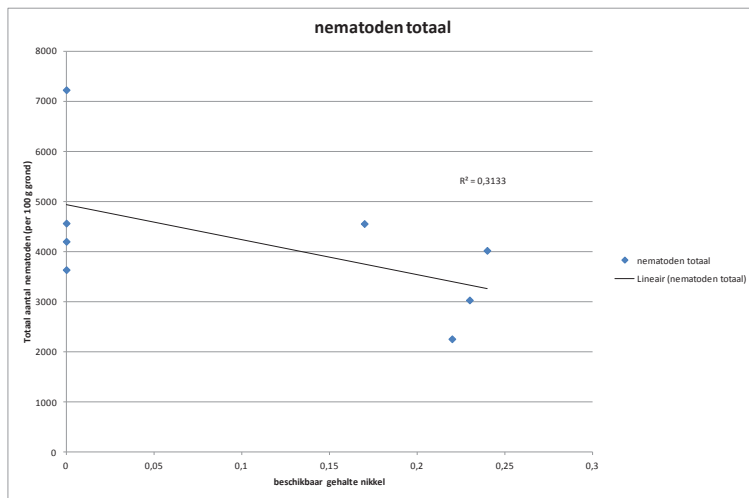
Bijlage 9 Correlatie aantal nematoden en beschikbaarheid metalen



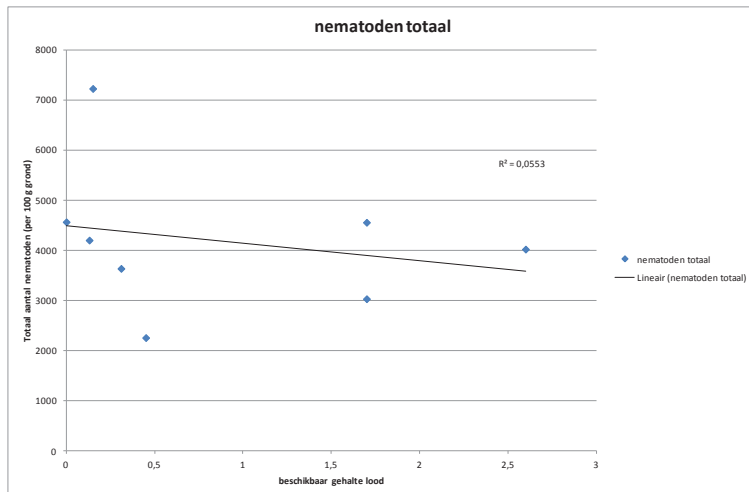
Figuur 1. Correlatie beschikbaar cadmium (x-as) en aantal nematoden (y-as)



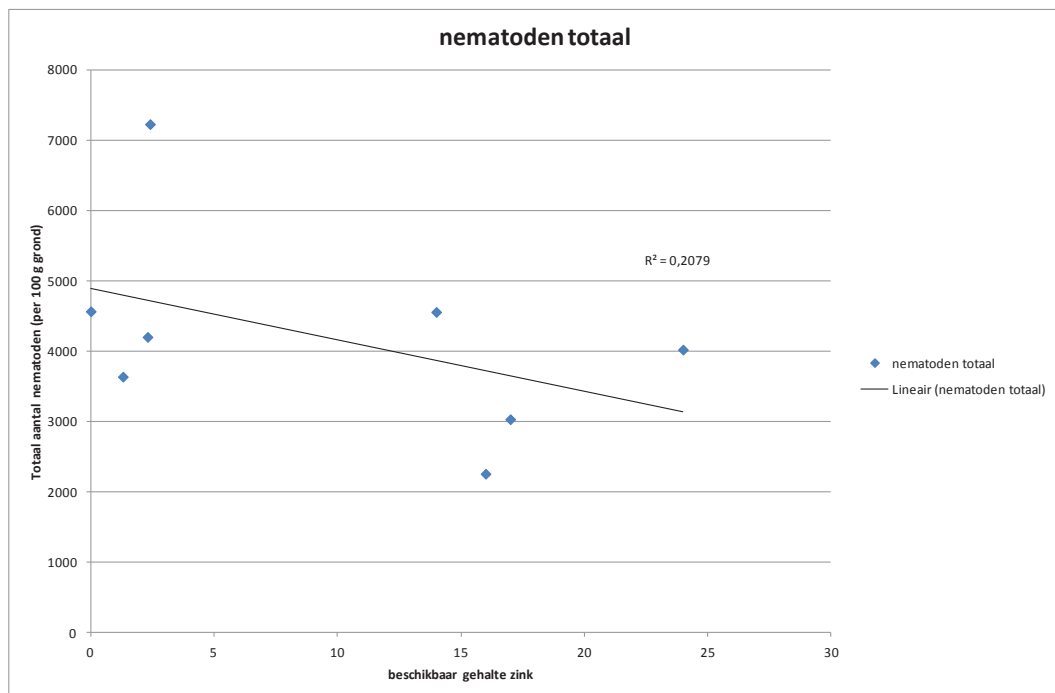
Figuur 2. Correlatie beschikbaar koper (x-as) en aantal nematoden (y-as)



Figuur 3. Correlatie beschikbaar nikkel (x-as) en aantal nematoden (y-as)



Figuur 4. Correlatie beschikbaar lood (x-as) en aantal nematoden (y-as)



Figuur 5. Correlatie beschikbaar zink (x-as) en aantal nematoden (y-as)

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Van : LIOS – Harm Keidel
Kopie :
Datum : 16 juli 2015
Referentie : 4946
Onderwerp : Resultaten nematodenanalyses

Dag Marlea.

Hierbij ontvang je de resultaten van 8 grondmonsters, genaamd BC11 t/m BC 18. De monsters zijn geanalyseerd op nematoden (aaltjes). De resultaten zijn gegeven in aantallen per 100 g grond. In de kolom 'voedsel' gelden de afkortingen:

bact=bacterie-eter,
carn=carnivoor (vleeseter),
fung=fungivoor (schimmeleter),
herb=herbivoor (planteneter),
omni=omnivoor (alleseter).

Onder 'onbekend' zijn de nematoden geteld die niet gedetermineerd konden worden; vaak betrof het zeer kleine exemplaren of beschadigde dieren.

De MI(1-5) en MI(2-5) zijn de Maturity Indices volgens Bongers. Bij de MI(1d-5) zijn de dauerlarven meegenomen in de berekening met cp=1. PPI(2-5) is de plantenparasitaire index volgens Bongers.

Als er nog vragen zijn, hoor ik dat graag.

Vriendelijke groet,

Harm Keidel

LIOS
Corridor 20
3893 BD Zeewolde
T: +31 (0)6 29738896
E: h.keidel@lios.nl
W: www.lios.nl

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 2 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.149	BC11	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	ANGUINIDAE	Ditylenchus	2	fung	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	154	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeles	2	bact	77	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	576	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	730	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	CEPHALOBIDAE	Heterocephalobus	2	bact	307	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	DAUERLARVEN	Dauerlarven	-	-	231	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	DIPHTHEROPHORIDAE	Diphtherophoridae	3	fung	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	DOLICHODORIDAE	Dolichodoridae	3	herb	231	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	DOLICHODORIDAE	Tylenchorhynchus	3	herb	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	HETERODERIDAE	Heteroderidae larven	3	herb	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	307	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	LONGIDORIDAE	Longidorus	5	herb	154	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	231	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	MONONCHIDAE	Prionchulus	4	carn	77	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	NEODIPLOGASTERIDAE	Neodiplogasteridae	1	bact	192	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PANAGROLAIMIDAE	Panagrolaimus	1	bact	154	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PARATYLENCHIDAE	Paratylenchus	2	herb	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	615	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PLECTIDAE	Plectus	2	bact	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsiianematidae	4	carn	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	1691	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	TERATOCEPHALIDAE	Teratocephalus	3	bact	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	TRICHODORIDAE	Trichodoridae	4	herb	38	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	653	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	7225	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	1,72	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	1,69	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,22	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,78	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	4650	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	115	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	231	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	1883	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.149	BC11	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	231	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 3 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.150	BC12	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	ANGUINIDAE	Ditylenchus	2	fung	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	70	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	315	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	APORCELAIMIDAE	Aporcelaimellus	5	carn	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	BASTIANIIDAE	Bastiania	3	bact	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	123	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	245	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	CEPHALOBIDAE	Heterocephalobus	2	bact	35	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	DAUERLARVEN	Dauerlarven	-	-	140	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	DOLICHODORIDAE	Dolichodoridae	3	herb	35	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	HEMICYCLIOPHORIDAE	Hemicycliophora	3	herb	18	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	70	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	123	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MONHYSTERIDAE	Eurmonhystera	2	bact	158	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MONONCHIDAE	Clarkus	4	carn	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MONONCHIDAE	Prionchulus	4	carn	18	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PANAGROLAIMIDAE	Panagrolaimus	1	bact	88	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PARATYLENCHIDAE	Paratylenchus	2	herb	18	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	175	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PLECTIDAE	plectus	2	bact	53	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PLECTIDAE	Wilsonema	2	bact	18	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	35	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsianematidae	4	carn	508	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	140	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	TERATOCEPHALIDAE	Metateratocephalus	3	bact	35	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	TERATOCEPHALIDAE	Teratocephalus	3	bact	105	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	123	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	70	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	3030	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,58	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,50	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,75	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,64	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1366	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	631	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	438	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	385	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.150	BC12	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	140	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 4 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.151	BC13	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	43	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	ANGUINIDAE	Ditylenchus	2	fung	171	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	214	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	299	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	43	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	CRICONEMATIDAE	Criconematidae	3	herb	21	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	DAUERLARVEN	Dauerlarven	-	-	577	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	DIPHATHEROPHORIDAE	Diphtherophoridae	3	fung	321	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	21	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	HOPLOLAIMIDAE	Rotylenchus	3	herb	43	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	LEPTONCHIDAE	Tylencholaimus	4	fung	128	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	LONGIDORIDAE	Xiphinema	5	herb	235	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	21	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MONHYSTERIDAE	Eumonhystera	2	bact	86	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MONONCHIDAE	Mononchidae	4	carn	192	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MONONCHIDAE	Prionchulus	4	carn	21	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	NORDIIDAE	Longidorella	4	carn	64	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	171	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	PLECTIDAE	Wilsonema	2	bact	21	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	43	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsianematidae	4	carn	64	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	299	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	470	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	64	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	3635	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,50	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,19	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,74	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	3,00	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1005	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	342	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	834	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	813	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.151	BC13	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	577	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 5 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.152	BC14	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	ANGUINIDAE	Ditylenchus	2	fung	49	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	ANGUINIDAE	Pseudhalenchus	2	fung	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	98	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	221	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	BASTIANIIDAE	Bastiania	3	bact	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	368	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	246	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	491	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	DIPHTHEROPHORIDAE	Diphtherophoridae	3	fung	246	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	DORYLAIMOIDEA	Mesodorylaimus	5	carn	74	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	HOPLOLAIMIDAE	Rotylenchus	3	herb	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	147	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MONHYSTERIDAE	Eumonhystera	2	bact	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MONONCHIDAE	Mononchidae	4	carn	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MONONCHIDAE	Prionchulus	4	carn	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PARATYLENCHIDAE	Paratylenchus	2	herb	49	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	246	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PLECTIDAE	plectus	2	bact	49	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PLECTIDAE	Wilsonema	2	bact	74	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	49	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	QUDSIANEMATIDAE	Eudorylaimus	4	carn	25	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsianematidae	4	carn	49	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	319	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	TRICHODORIDAE	Trichodoridae	4	herb	712	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	418	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	74	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	4200	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,23	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,01	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,43	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	3,18	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1449	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	196	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	639	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	1351	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.152	BC14	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	491	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 6 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.153	BC15	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	45	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	ANGUINIDAE	Ditylenchus	2	fung	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	159	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	204	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	BASTIANIIDAE	Bastiania	3	bact	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	432	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	204	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	DAUERLARVEN	Dauerlarven	-	-	68	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	DIPHTHEROPHORIDAE	Diphtherophoridae	3	fung	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	DOLICHODORIDAE	Dolichodoridae	3	herb	45	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	DOLICHODORIDAE	Tylenchorhynchus	3	herb	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	HOPLOLAIMIDAE	Hoplolaimidae	3	herb	45	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	HOPLOLAIMIDAE	Rotylenchus	3	herb	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	159	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MONHYSTERIDAE	Eumonhystera	2	bact	136	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MONONCHIDAE	Prionchulus	4	carn	23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	250	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	PRATYLENCHIDAE	Pratylenchus	3	herb	45	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	91	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	68	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsiianematidae	4	carn	68	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	182	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	TERATOCEPHALIDAE	Metateratocephalus	3	bact	136	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	TERATOCEPHALIDAE	Teratocephalus	3	bact	182	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	TRICHODORIDAE	Trichodoridae	4	herb	68	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	1181	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	45	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	4020	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,27	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,23	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,38	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,31	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1772	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	91	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	432	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	1613	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.153	BC15	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	68	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 7 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.154	BC16	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	25	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	ANGUINIDAE	Pseudhalenchus	2	fung	25	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	223	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	198	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	APORCELAIMIDAE	Aporcelaimellus	5	carn	50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeles	2	bact	272	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	322	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	173	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	99	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	25	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	DOLICHODORIDAE	Dolichodoridae	3	herb	99	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	25	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	HOPLOLAIMIDAE	Rotylenchus	3	herb	50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	99	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	MONHYSTERIDAE	Eumonhytera	2	bact	74	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	PANAGROLAIMIDAE	Panagrolaimus	1	bact	50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	PARATYLENCHIDAE	Paratylenchus	2	herb	50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	124	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	74	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsiianematidae	4	carn	396	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	99	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	TERATOCEPHALIDAE	Metateratocephalus	3	bact	248	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	TERATOCEPHALIDAE	Teratocephalus	3	bact	99	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	TRICHODORIDAE	Trichodoridae	4	herb	50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	1535	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	74	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	4555	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,50	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,48	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,59	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,19	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1659	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	446	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	446	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	1906	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.154	BC16	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	25	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 8 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.155	BC17	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	23	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	ANGUINIDAE	Pseudhalenchus	2	fung	23	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	APHELENCHIDAE	Aphelenchus	2	fung	35	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	315	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	APORCELAIMIDAE	Aporcelaimellus	5	carn	12	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	BASTIANIIDAE	Bastiania	3	bact	12	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	CEPHALOBIDAE	Acrobeloides	2	bact	339	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	CEPHALOBIDAE	Cervidellus	2	bact	70	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	210	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	CEPHALOBIDAE	Heterocephalobus	2	bact	47	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	DAUERLARVEN	Dauerlarven	-	-	82	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	DOLICHODORIDAE	Dolichodoridae	3	herb	58	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	DOLICHODORIDAE	Tylenchorhynchus	3	herb	12	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	DORYLAIMIDAE	Dorylaimidae	4	carn	12	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	HOPLOLAIMIDAE	Helicotylenchus	3	herb	47	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	MELOIDOGYNIDAE	Meloidogyne	3	herb	70	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	MONHYSTERIDAE	Eumonhystera	2	bact	35	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	PANAGROLAIMIDAE	Panagrolaimus	1	bact	35	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	PARATYLENCHIDAE	Paratylenchus	2	herb	93	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	47	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	PRISMATOLAIMIDAE	Prismatolaimus	3	bact	35	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsianematidae	4	carn	140	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	47	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	TERATOCEPHALIDAE	Metateratocephalus	3	bact	93	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	TERATOCEPHALIDAE	Teratocephalus	3	bact	23	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	315	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	23	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	2255	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	2,30	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	2,24	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	2,37	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,31	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1017	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	164	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	374	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	596	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.155	BC17	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	82	Bioclear	4946

Aan : Bioclear – Marlea Wagelmans
Datum : 16 juli 2015
Blad : 9 van 9

ondznr	monster	jaar	familie	geslacht	cp	voedsel	# 100 g grond	opdrachtgever	projectcode
300.156	BC18	2015	ALAIMIDAE	Alaimus	4	bact	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	APHELENCHOIDIDAE	Aphelenchoides	2	fung	143	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	APORCELAIMIDAE	Aporcelaimellus	5	carn	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	CEPHALOBIDAE	Eucephalobus	2	bact	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	1227	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	DIPHATHEROPHORIDAE	Diphtherophoridae	3	fung	86	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	DORYLAIMIDAE	Dorylaimidae	4	carn	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	PANAGROLAIMIDAE	Panagrolaimus	1	bact	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	114	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	PLECTIDAE	Anaplectus	2	bact	86	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	PLECTIDAE	Wilsonema	2	bact	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	QUDSIANEMATIDAE	Eudorylaimus	4	carn	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	QUDSIANEMATIDAE	Qudsianematidae	4	carn	314	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	RHABDITIDAE	Rhabditidae	1	bact	1255	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	TRICHODORIDAE	Trichodoridae	4	herb	29	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	TYLENCHIDAE	Tylenchidae	2	herb	1055	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	Onbekend	Onbekend	-	-	57	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	TOTAAL	TOTAAL	-	-	4564	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	MI(1-5)	MI(1-5)	-	-	1,86	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	MI(1d-5)	MI(1d-5)	-	-	1,55	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	MI(2-5)	MI(2-5)	-	-	3,06	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	PPI(2-5)	PPI(2-5)	-	-	2,05	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	BACTERIE-ETERS	BACTERIE-ETERS	-	-	1569	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	CARNIVOREN	CARNIVOREN	-	-	399	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	FUNGIVOREN	FUNGIVOREN	-	-	228	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	HERBIVOREN	HERBIVOREN	-	-	1084	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	OMNIVOREN	OMNIVOREN	-	-	0	Bioclear	4946
300.156	BC18	2015	DAUERLARVEN	DAUERLARVEN	-	-	1227	Bioclear	4946

Bijlage 10 Berekening ecologische risico's

Monsterpunt	X
Milieuechemie	
Toxische druk	0,09
<i>Subtotaal milieuechemie</i>	<i>0,09</i>
Toxicologie	
Microtox EC ₂₀	0,13
Microtox EC ₅₀	0,00
<i>Subtotaal Toxicologie</i>	<i>0,07</i>
Ecologie	
Nematoden aantal	0,00
Nematoden aantal soorten	0,02
Nematoden MI	0,31
<i>Subtotaal ecologie</i>	<i>0,12</i>
Beoordeling milieuechemie	0,09
Beoordeling toxicologie	0,07
Beoordeling ecologie	0,12
Risicogetal (R)	0,09
Deviatie (D)	0,05
Eindbeoordeling	Geen ecologisch risico

Berekening subtotaal chemie

$\text{Log}(1-\text{td})$

Bereken gemiddelde bovenstaande resultaten

Subtotaal chemie = $1-10^{\text{gemiddelde chemie}}$ onderdelen

Berekening Microtox totaal

$\text{Log}(1-\text{EC}_{20})$

$\text{Log}(1-\text{EC}_{50})$

Bereken gemiddelde bovenstaande resultaten

Subtotaal = $1-10^{\text{gemiddelde}}$

Berekening nematoden totaal

$\text{Log}(1-\text{aantal nematoden})$

$\text{Log}(1-\text{aantal soorten})$

$\text{Log}(1-\text{MI})$

Bereken gemiddelde bovenstaande resultaten

Subtotaal = $1-10^{\text{gemiddelde}}$

Bovenstaande berekening wordt ook gebruikt voor het berekenen van het eindoordeel.

De deviatie wordt berekend met onderstaande formule

Standaard deviatie (subtotaal chemie, toxicologie, ecologie)/0,5774

Algemeen

Naam dossier: Electrorailterrein Utrecht (immobiel)
Code: M15A0133
Beoordelaar: frank.vanderpoel@mwhglobal.com
Datum rapport: vrijdag 11 september 2015
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✓
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Op basis van het uitgevoerde Triade onderzoek blijkt dat geen ecologische risico's optreden als gevolg van de verontreinigingen met koper, lood, zink en 10 individuele PAK's (10/VROM) in de bodem ter plaatse van het Electrorailterrein.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	2,54e-6	5,00e-3	0,00
Anthraceen	3,86e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	4,51e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	3,01e-6	5,00e-4	0,01
Lood	1,09e-3	2,80e-3	0,39
Chryseen	4,53e-6	5,00e-2	0,00
Zink	2,33e-4	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	9,09e-6	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	5,35e-6	4,00e-2	0,00
Naftaleen	1,21e-5	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	2,57e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	1,69e-6	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,01
Niet-carcinogene PAKs	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	8,32e-2	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.29
Dermale opname buiten	12.40
Dermale opname tijdens baden	57.12
Ingestie grond	20.32
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.18
Inhalatie van binnenlucht	2.20
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.25
Permeatie drinkwater	7.23
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.86
Dermale opname buiten	36.43
Dermale opname tijdens baden	1.97
Ingestie grond	59.72
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.75
Permeatie drinkwater	0.27
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.86
Dermale opname buiten	36.66
Dermale opname tijdens baden	1.35
Ingestie grond	60.11
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.75
Permeatie drinkwater	0.26
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.88
Dermale opname buiten	37.15
Dermale opname tijdens baden	0.23
Ingestie grond	60.91
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.76
Permeatie drinkwater	0.06
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.87
Dermale opname buiten	37.03
Dermale opname tijdens baden	0.52
Ingestie grond	60.72
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.76
Permeatie drinkwater	0.10
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.85
Dermale opname buiten	36.25
Dermale opname tijdens baden	2.40
Ingestie grond	59.43
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.74
Permeatie drinkwater	0.32
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.26
Dermale opname buiten	10.89
Dermale opname tijdens baden	59.98
Ingestie grond	17.85
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.24
Inhalatie van binnenlucht	3.10
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.22
Permeatie drinkwater	7.46
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.78
Dermale opname buiten	32.88
Dermale opname tijdens baden	9.46
Ingestie grond	53.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	1.26
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.67
Permeatie drinkwater	1.01
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.87
Dermale opname buiten	36.98
Dermale opname tijdens baden	0.60
Ingestie grond	60.63
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.76
Permeatie drinkwater	0.16
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.49
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.51

Permeatie drinkwater	0.00
----------------------	------

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	1.19
Dermale opname tijdens baden	27.99
Ingestie grond	1.95
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.89
Inhalatie van binnenlucht	52.46
Inhalatie van buitenlucht	0.09
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	14.38

Zink

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.76
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.24
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Naftaleen	9,60e-1			
Anthraceen	3,20			
Benzo(a)anthraceen	1,10e1			
Benzo(a)pyreen	7,40			
Chryseen	1,10e1			
Fluorantheen	2,00e1			
Fenanthreen	3,90			
Lood	1,10e3			
Zink	9,40e2			
Benzo(ghi)peryleen	6,40			
Benzo(k)fluorantheen	4,20			
Indeno(123cd)pyreen	6,30			

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood: OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind	7,20	1,25	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum
Tijd buiten	Tijdsindeling volwassen	2,00	1,00 u/d	2 uur spelen per dag lijkt maximum

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	600	5000	Nee
TD>65%	600	500	Ja

Ecologische risicobeoordeling - uitgebreid

Op basis van de uitgevoerde ecologische studie zijn daadwerkelijk ecologische effecten op de locatie NIET vastgesteld.

Toelichting:

Zie bijgevoegd rapport "Triade onderzoek Electrorailterrein Utrecht", kenmerk 20154946/10453, d.d. 10-9-2015, uitgevoerd door Bioclear i.o.v. MWH B.V.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Betreft uitsluitend de immobiele verontreinigingen. De mobiele verontreinigingen zijn in 2 fasen gesaneerd (periode 2014-2015)

Bijlage 9: Brief gemeente Utrecht met kenmerk 3121411 /
151117, d.d. 17 november 2015

ONTVANGEN 24 NOV. 2015

MWH B.V.
De heer F. van der Poel
Postbus 270
2600 AG DELFT

Behandeld door Marit Linckens/PQ
Doorkiesnummer 2864254
E-mail m.linckens@utrecht.nl

Bijlage(n) Geen

Uw kenmerk
Uw brief van

Datum 17 november 2015
Ons kenmerk 3121411/151117
Locatiecode AA-034403645
Onderwerp Wbb verzoek aanvullende gegevens
2e Daalsedijk 0-vml

Electrorailterrein (herbeschikking)
te Utrecht

Verzonden

23 NOV. 2015

Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Geachte heer Van der Poel,

Op 23 september 2015 ontvingen wij uw melding volgens artikel 28 Wet bodembescherming (Wbb) voor het perceel 2e Daalsedijk 0-vml Electrorailterrein (herbeschikking) kadastraal bekend: gemeente Catharijne, sectie B, nummers 8480, 8481, 8485, 8488, 8598. De melding voldoet niet aan de wettelijke eisen.

De volgende gegevens ontbreken:

1. Een onderbouwing waarom het niet één geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, maar meerdere op basis van technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang;
2. Voor de immobiele verontreinigingen zijn de onderzoeken ouder dan vijf jaar. Een onderbouwing waarom deze nog actueel zijn ontbreekt en/of nieuw uit te voeren bodemonderzoek. Met name betreft dit de bovengrond, want op de locatie is niet duidelijk waar grondverzet heeft plaatsgevonden en waar niet;
3. Beoordeling Sanscrit op wonen met tuin voor zowel mobiel als immobiele verontreinigingen. Een deel van de locatie zal de functie wonen met tuin in de toekomst krijgen;
4. De immobiele verontreinigingen (WG11-39, WG11-20, WG11-7) die grenzen aan de 2e Daalsedijk zijn niet horizontaal afgeperkt buiten de locatie van de NS. (ter informatie: indien een deelsaneringsplan wordt ingediend, is dit niet verplicht om te leveren);
5. Op de locatie is op 2-3 m-mv in het grondwater VOCl-concentratie groter dan interventiewaarde aangetroffen. Afperking van de verontreiniging of onderbouwing voor niet afperken ontbreekt;
6. Nadere afperking van de recent aangetroffen creosoot-verontreiniging;
7. Onderbouwing waarom enkele mobiele verontreinigingen na 10 jaar niet meer worden aangetoond. In het actualiserend onderzoek van 12 maart 2014 wordt op blz 5 aangegeven dat dit op basis van slechts enkele boringen is uitgevoerd. Deze onderbouwing is te summier om aan te geven dat er geen sprake is van verontreinigingen;
8. Asbestonderzoek in deelgebieden II en III.

- Hieronder volgen voorafgaand aan de definitieve beoordeling een aantal inhoudelijke opmerkingen:
9. Op blz 5 van het actualiserend onderzoek van 12 maart 2014 wordt aangegeven dat dit in de biowasmachine valt, maar dit is niet correct, want de biowasmachine geldt vanaf 5 m-mv.

Datum 17 november 2015
Ons kenmerk 3121411/151117

Op dit moment is de lijst met ontbrekende gegevens niet uitputtend. Later in de procedure kan het zijn dat er nog meer gegevens ontbreken of onduidelijkheden zijn en deze zullen dan alsnog worden gevraagd.

Wij verzoeken u de ontbrekende gegevens vóór 17 februari 2016 aan ons zenden, dan kunnen wij uw melding in behandeling nemen. De termijn om te beslissen op de melding zal worden opgeschort tot de datum dat de melding volledig is aangevuld of de daarvoor gestelde termijn ongebruikt is verstreken.

Als u de ontbrekende gegevens niet binnen de bovengenoemde termijn heeft aangeleverd, zullen wij besluiten uw melding buiten behandeling te laten.

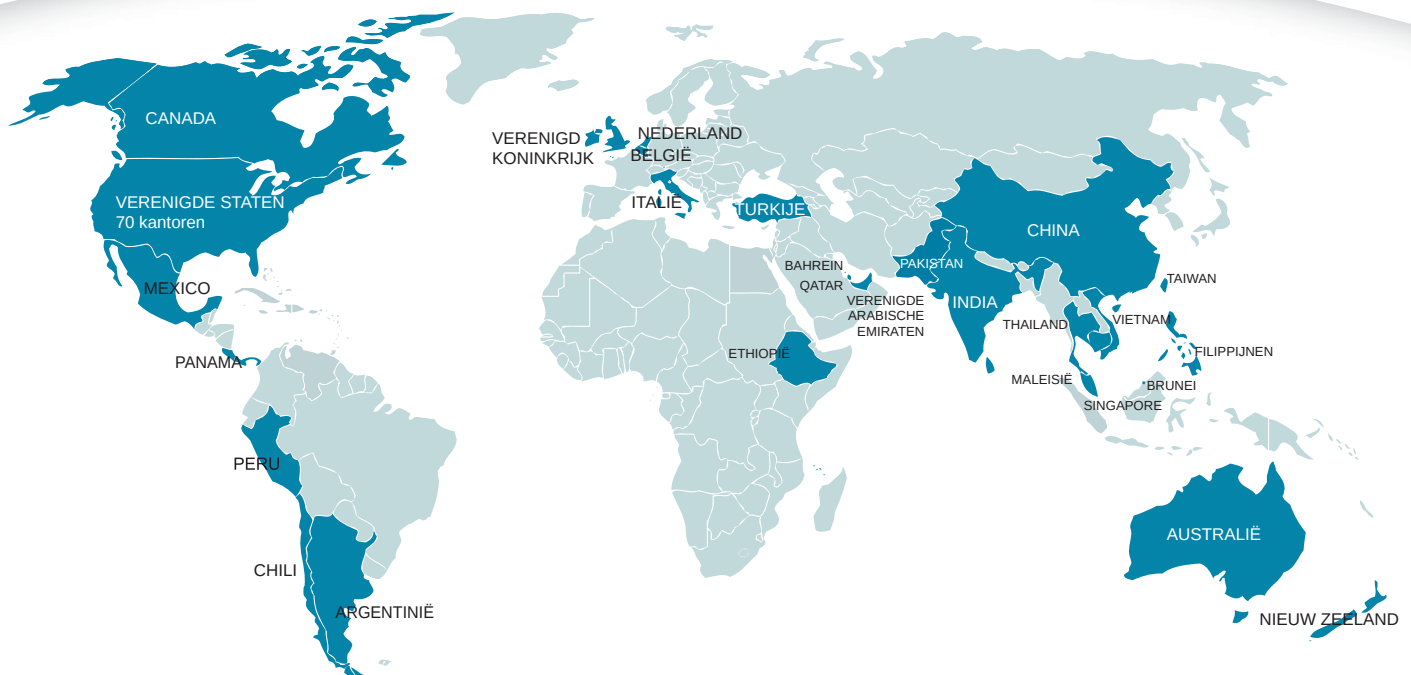
Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met de betrokken adviseur M. Linckens
telefoonnummer: 030-2864254.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,
Namens dezen:



A.M. Cox
plv. hoofd Realisatie Milieu

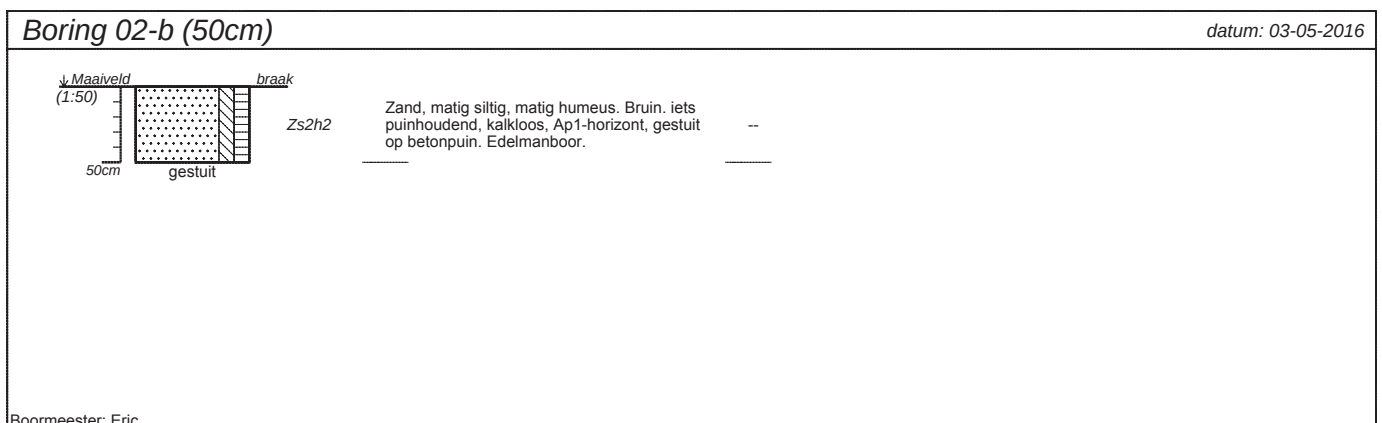
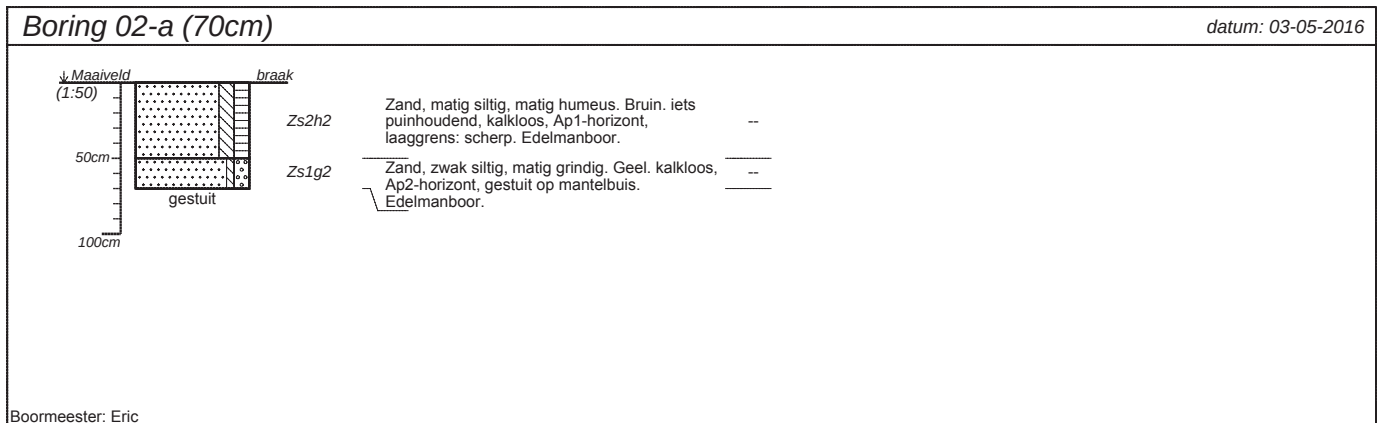
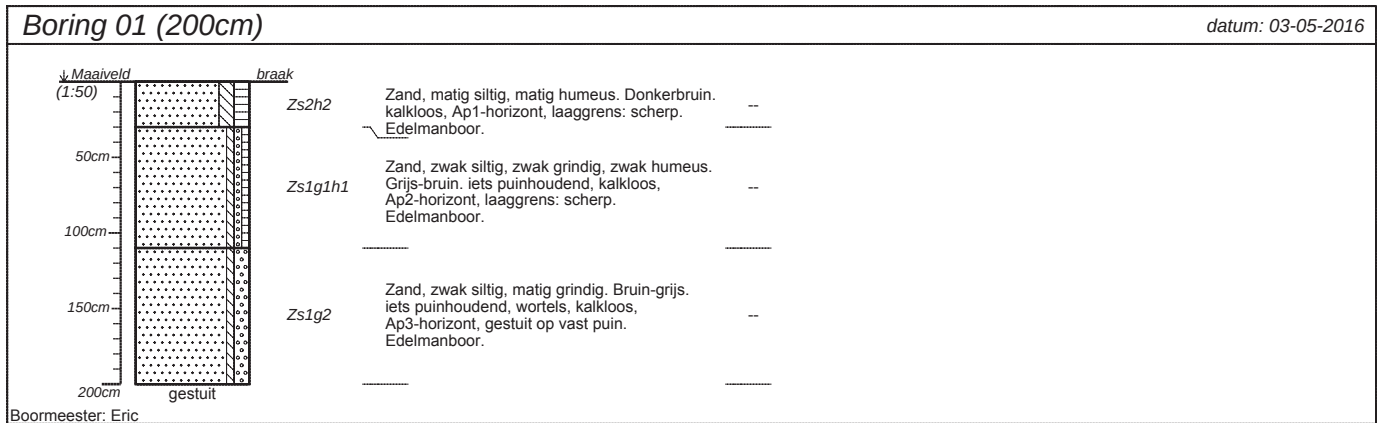
MWH Global telt wereldwijd ruim 7.000 ingenieurs, consultants en bouwspecialisten. Als specialisten in water en natuurlijke hulpbronnen gebruiken zij innovatieve ideeën en technologie om te helpen bij het oplossen van complexe infrastructurele en milieu-uitdagingen. Gezamenlijk werken we aan onze missie *Building a Better World*.



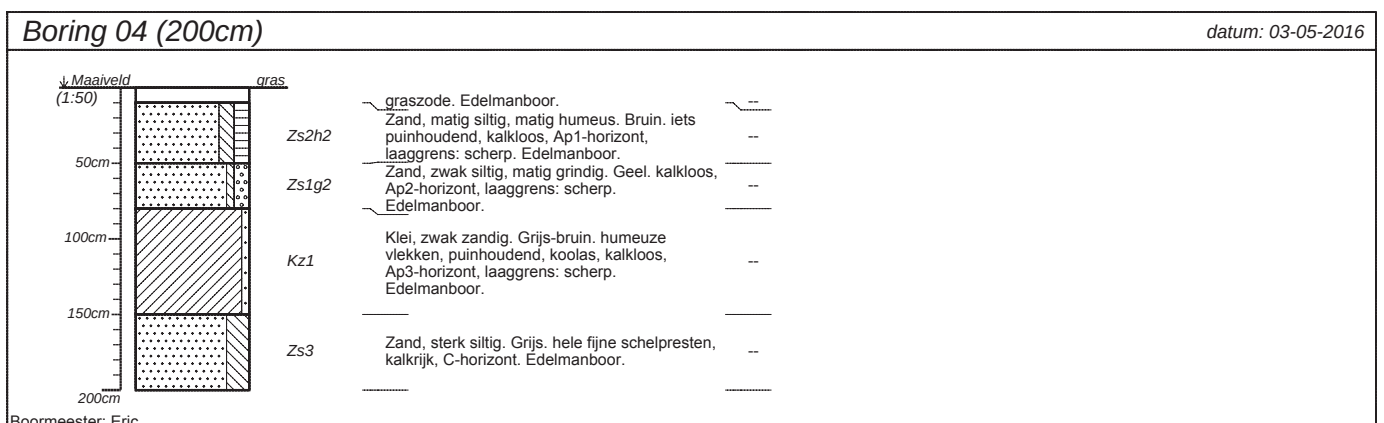
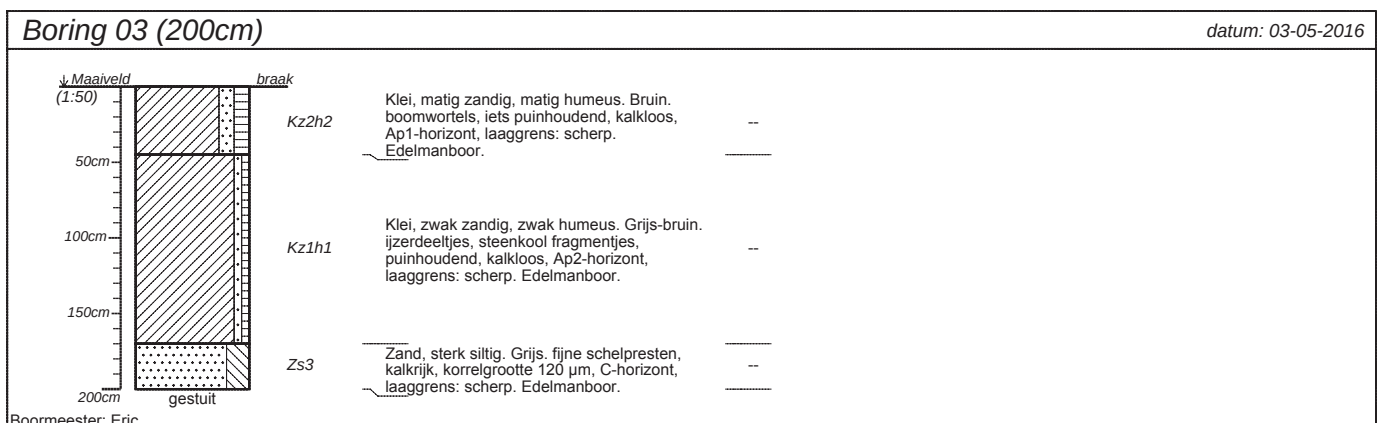
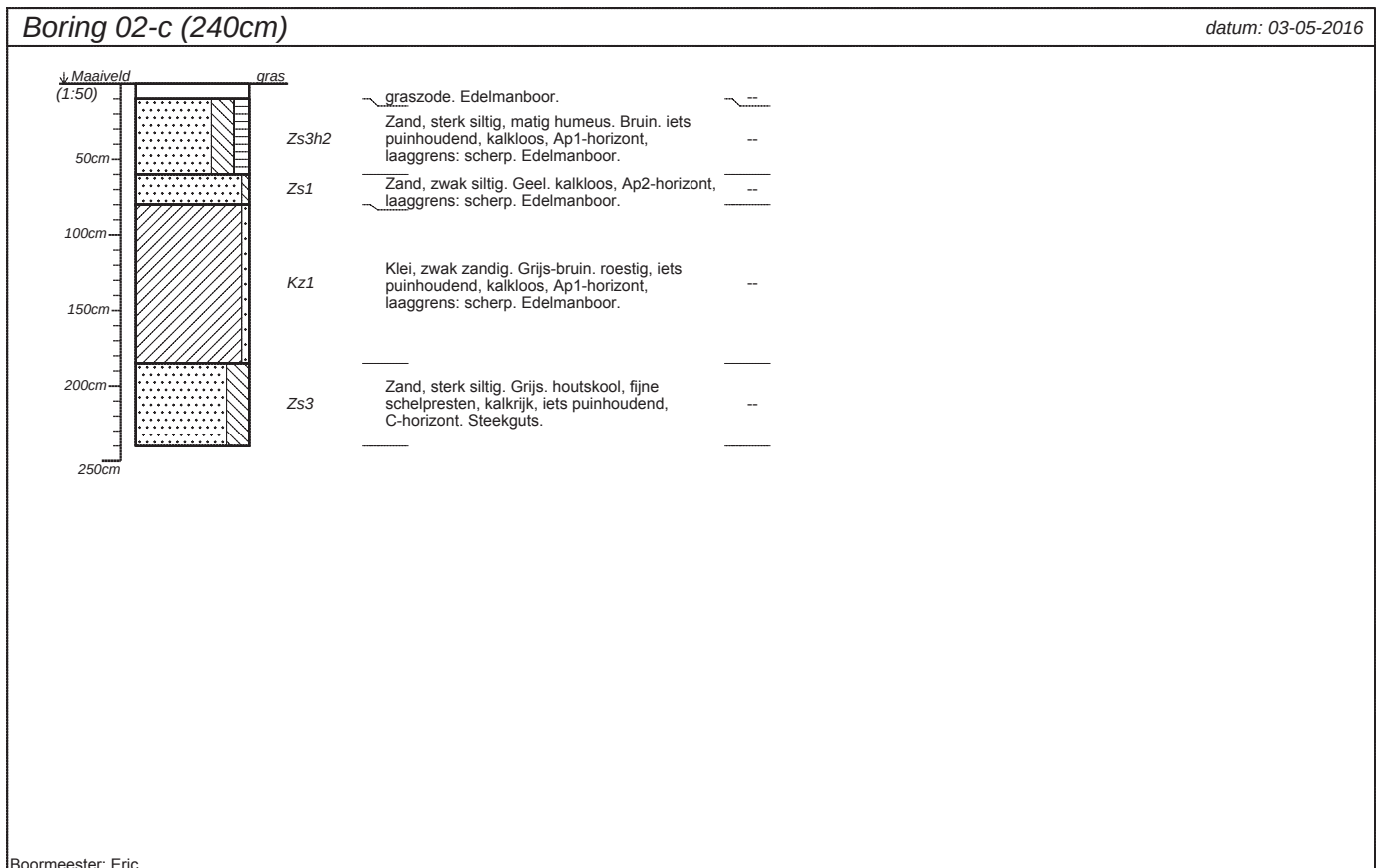
MWH®

BUILDING A BETTER WORLD

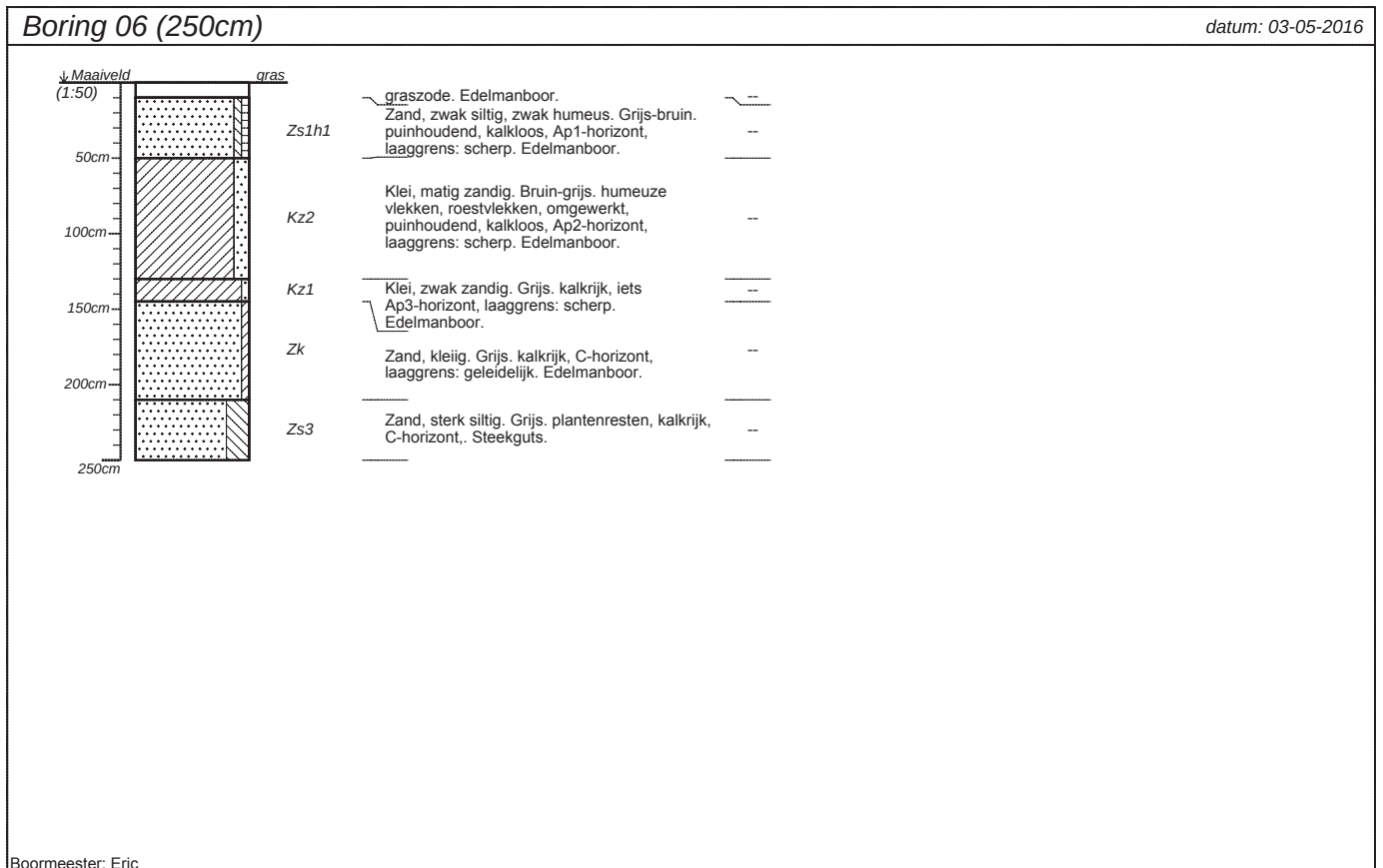
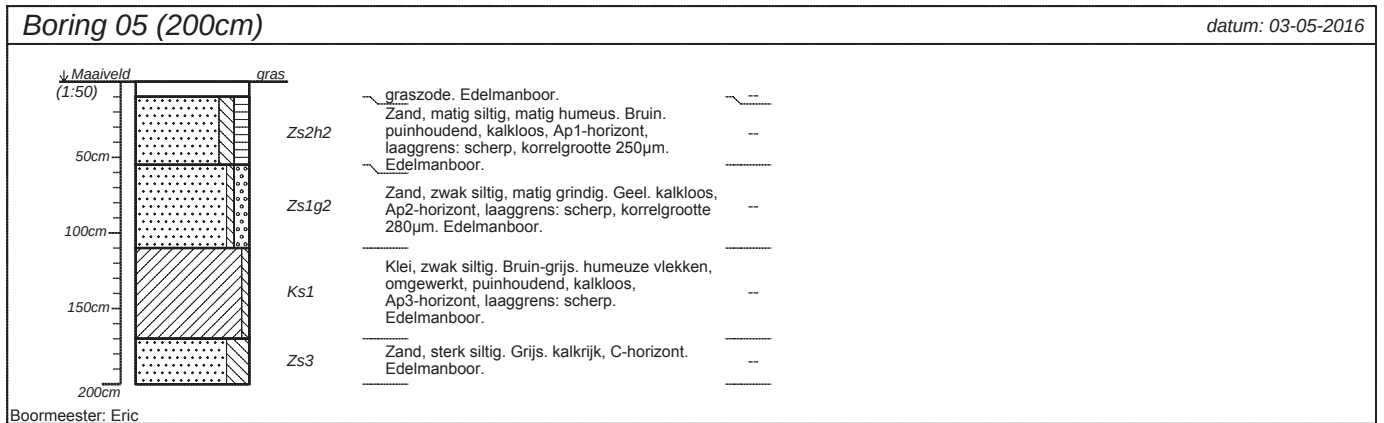
MWH B.V.
Poortweg 4, 2612 PA, Delft
Tel: +31 15 751 16 00
Westervoortsedijk 50, 6827 AT, Arnhem
Tel: +31 (0)26 750 7500
www.mwhglobal.nl
[Facebook.com/mwhglobal](https://www.facebook.com/mwhglobal)
[Twitter.com/mwhglobal](https://twitter.com/mwhglobal)
[YouTube.com/mwhglobalinc](https://www.youtube.com/mwhglobalinc)



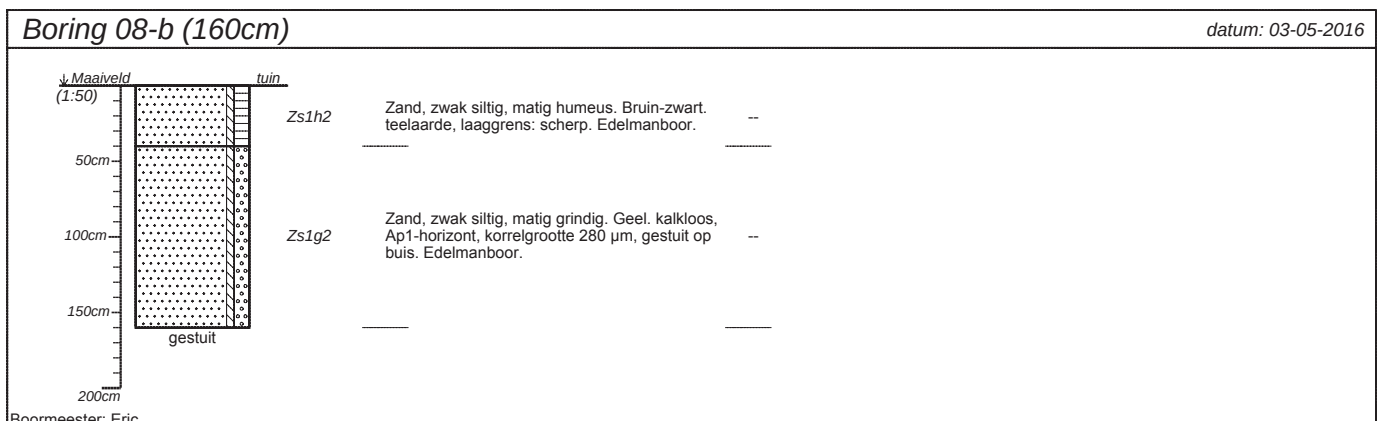
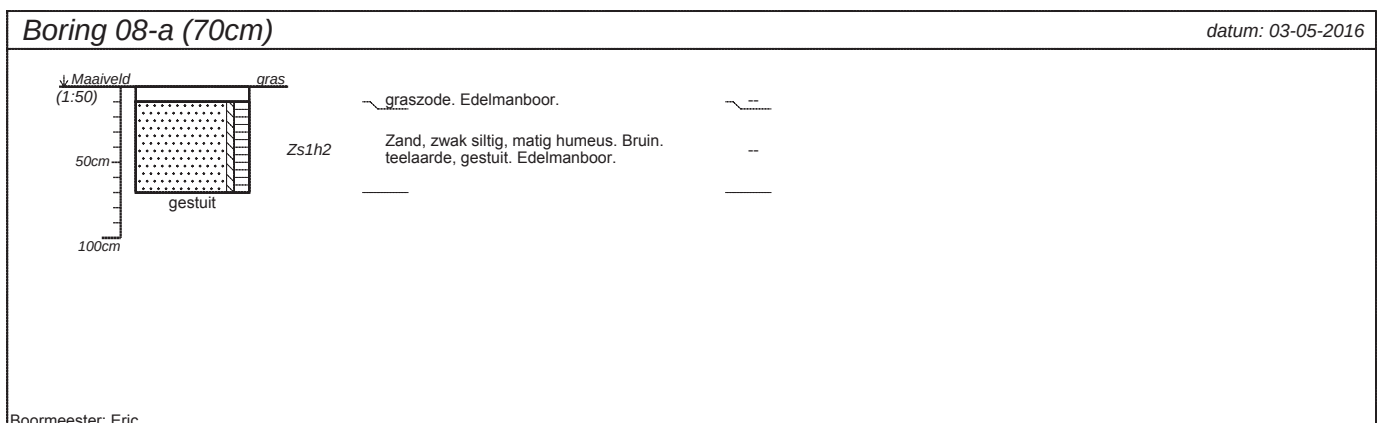
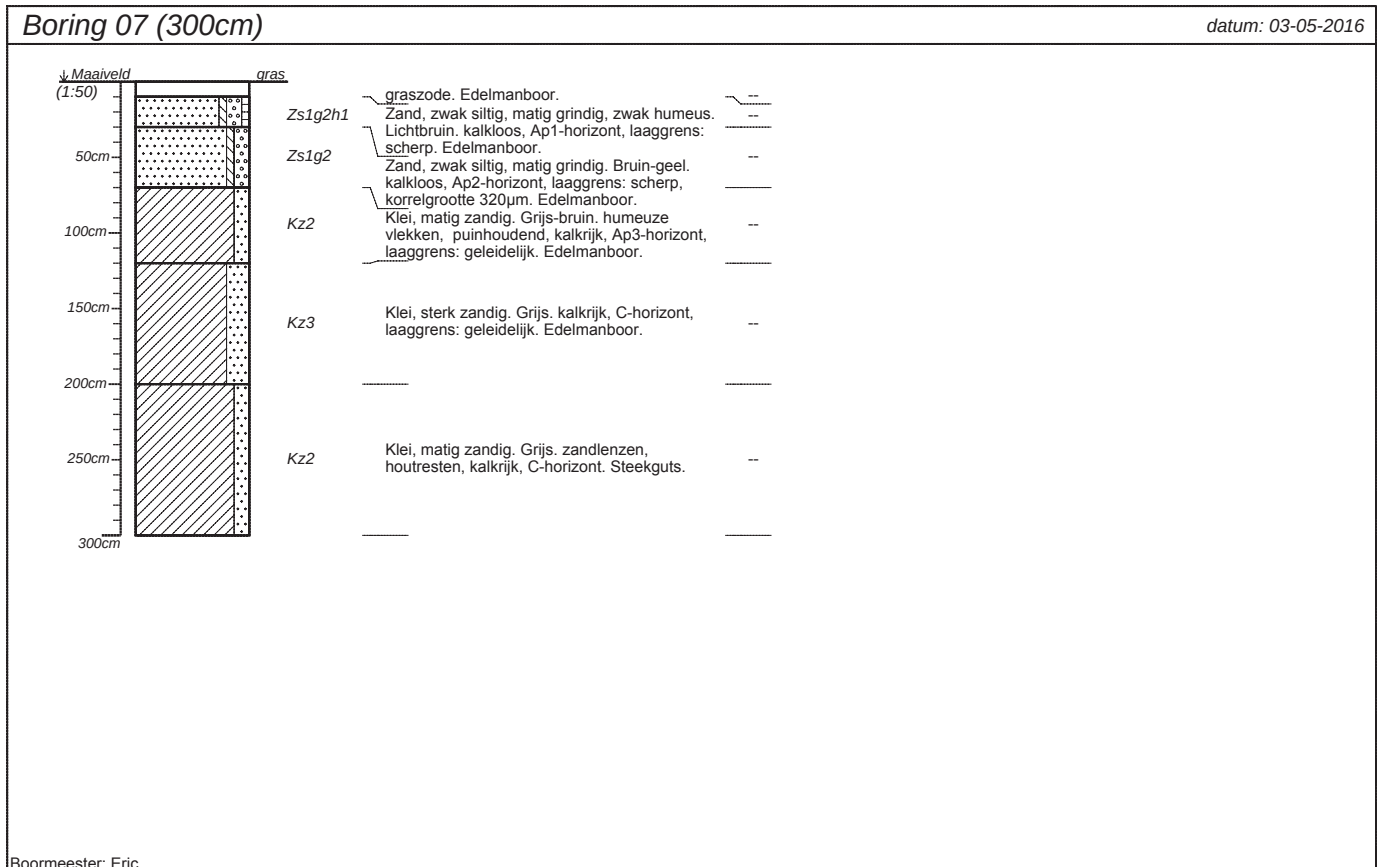
projectnummer 20151018	blad 1/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



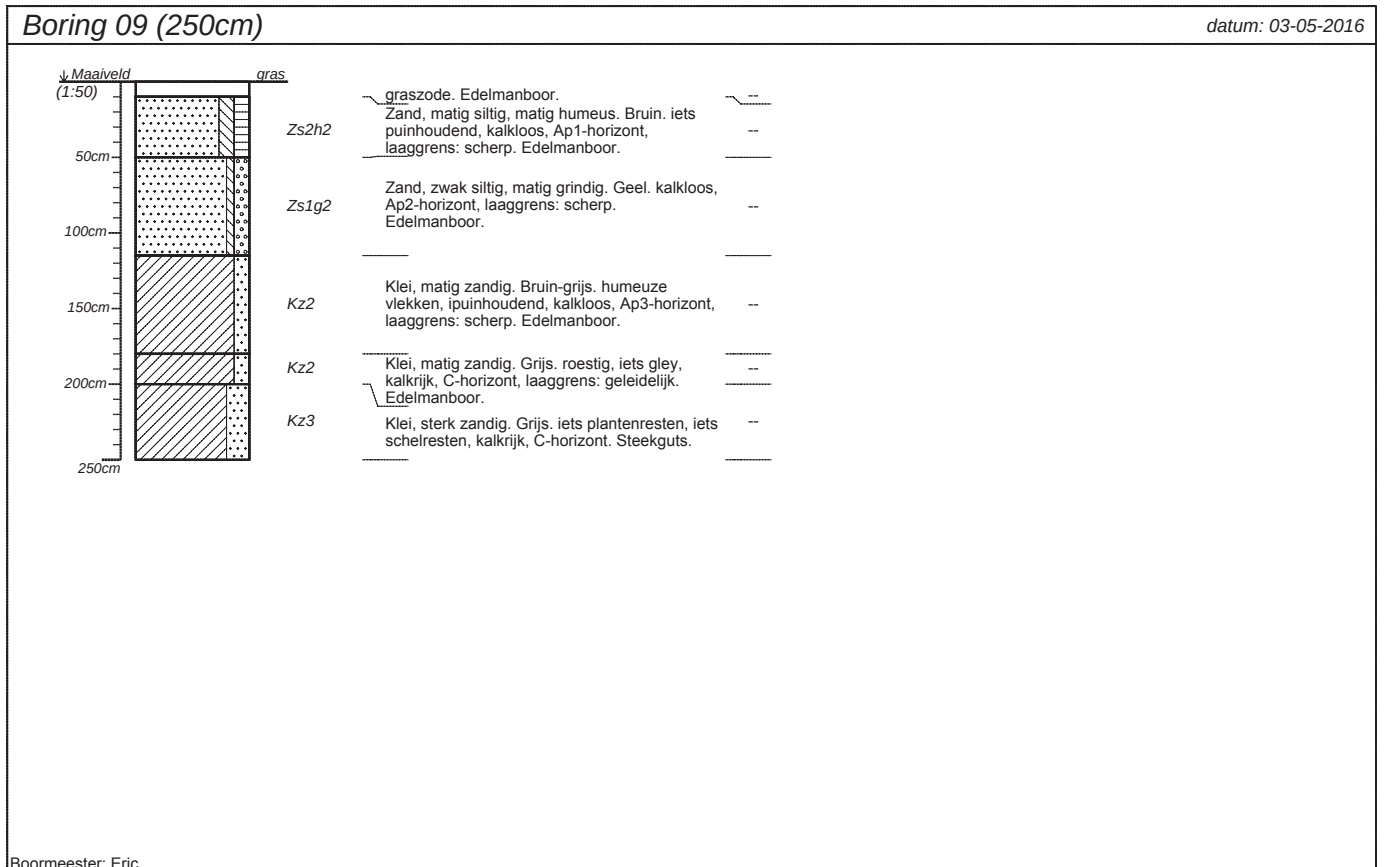
projectnummer 20151018	blad 2/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		land Nederland	
bureau			



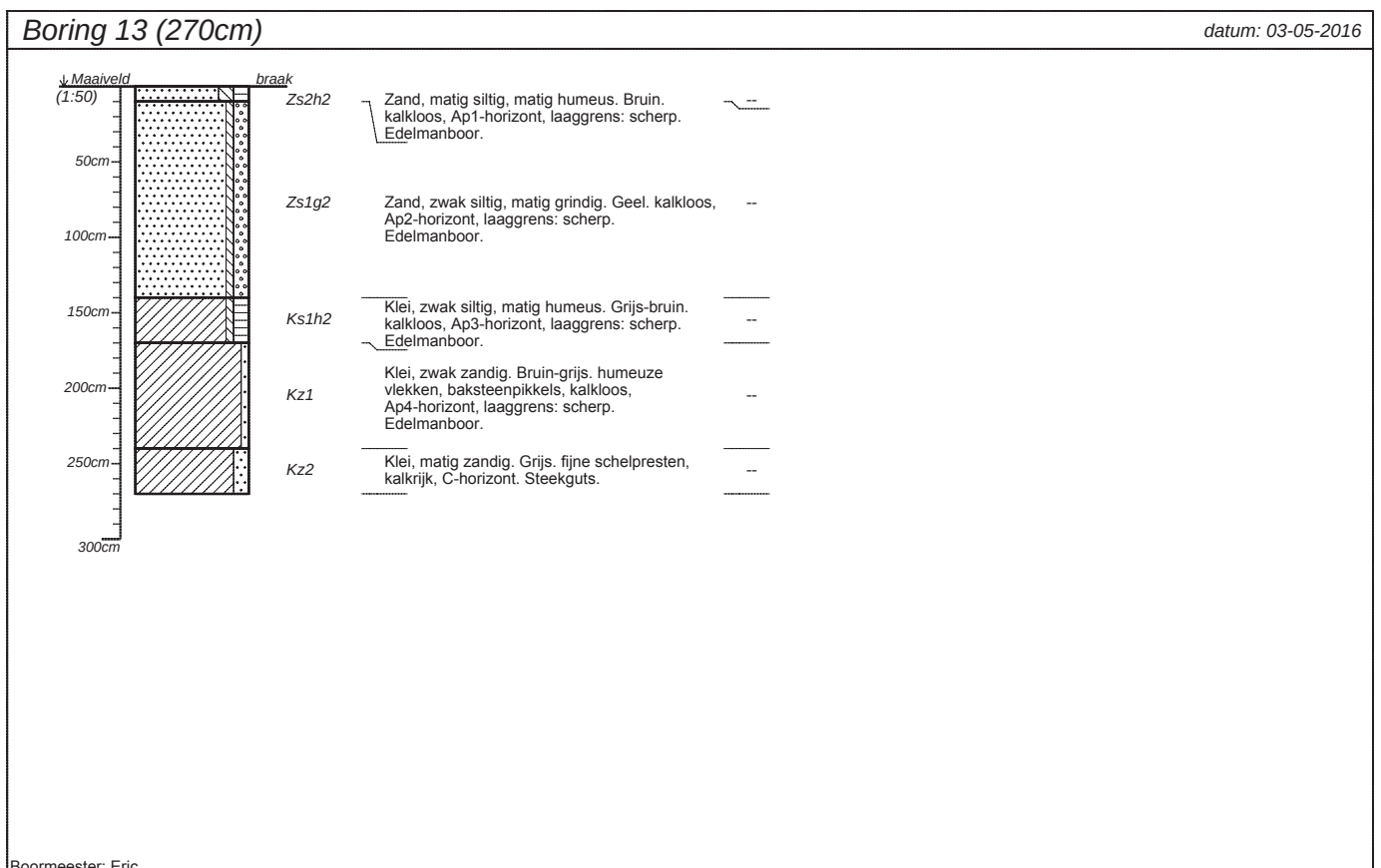
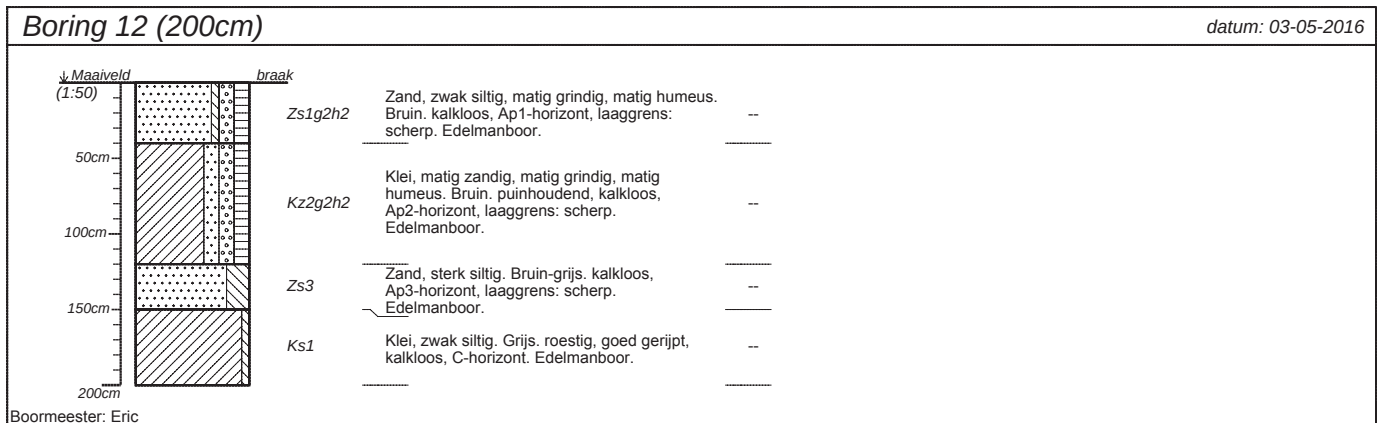
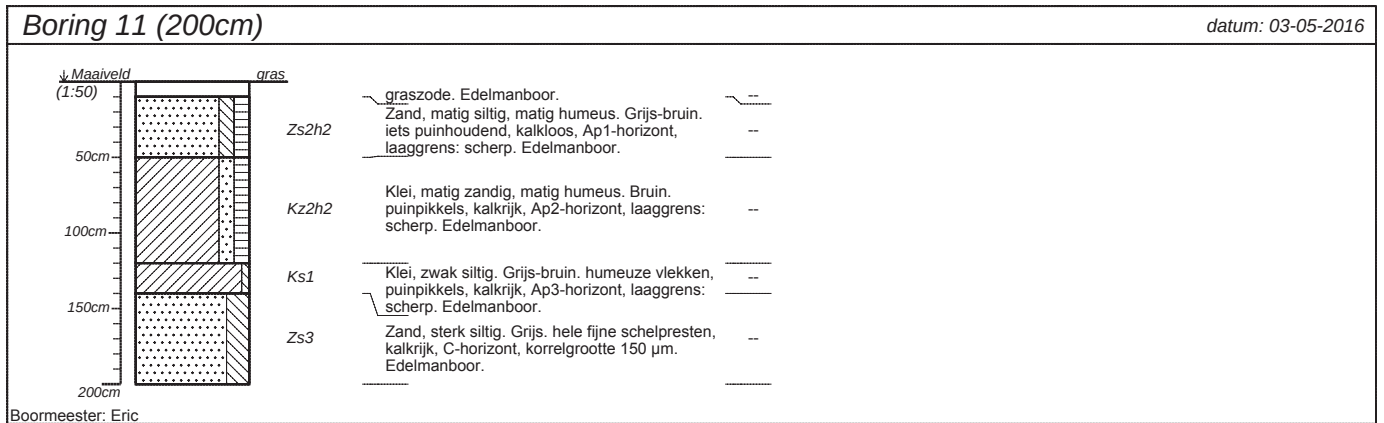
projectnummer 20151018	blad 3/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



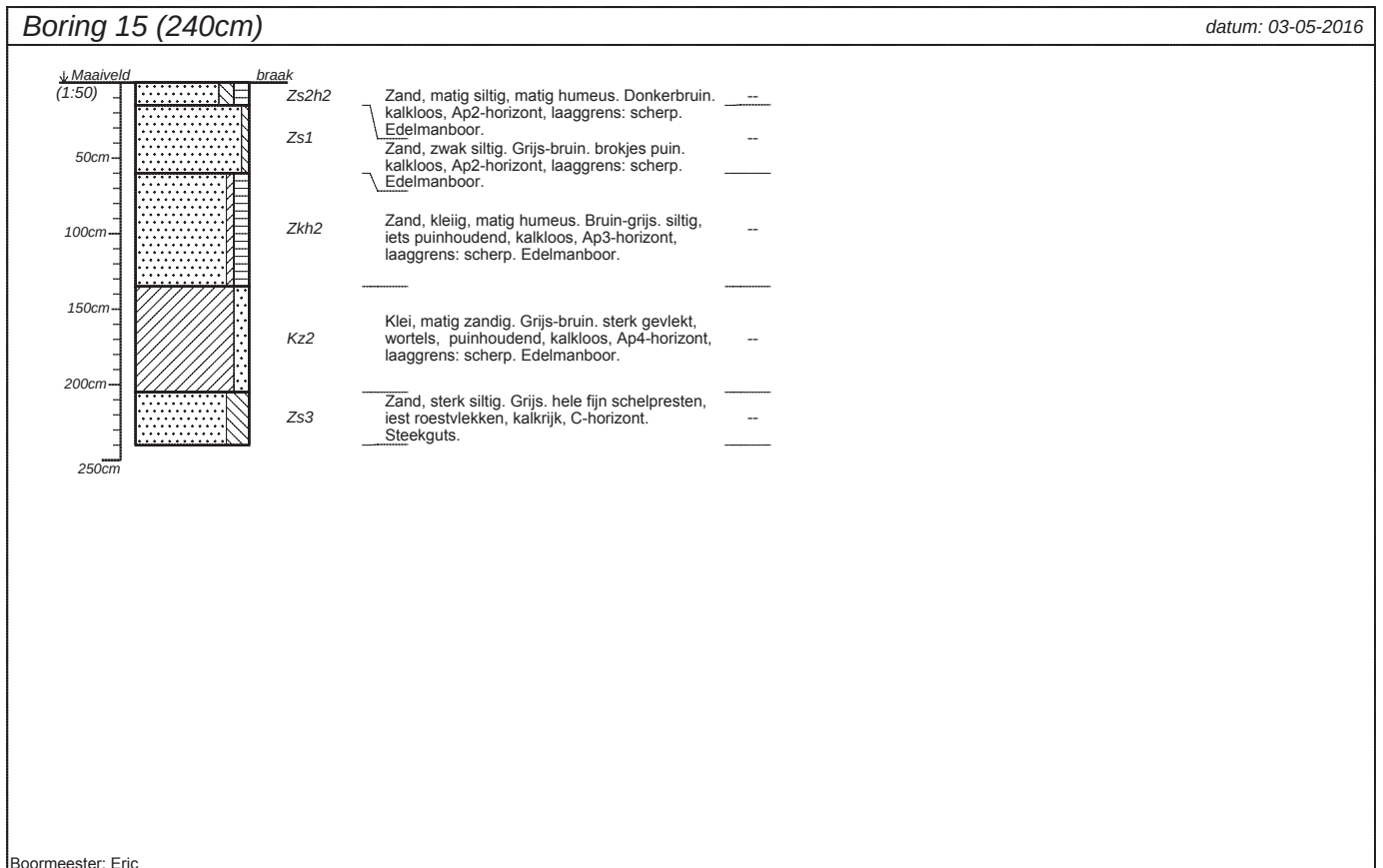
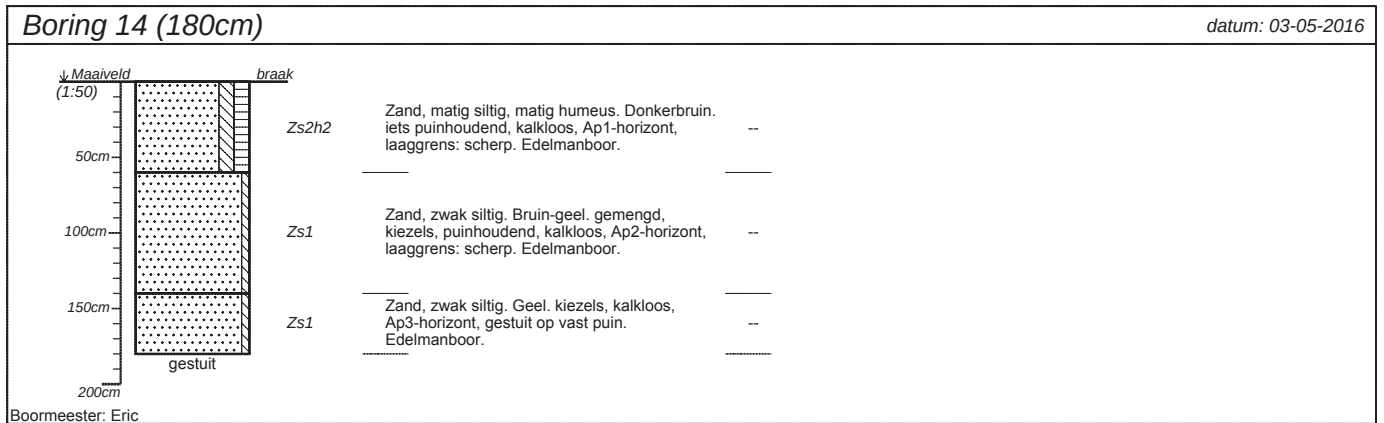
projectnummer 20151018	blad 4/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



projectnummer 20151018	blad 5/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



projectnummer 20151018	blad 6/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



projectnummer 20151018	blad 7/7	locatieadres Daalsedijkgebied	 Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Daalsedijkgebied			
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu		postcode / plaats Utrecht, gemeente Utrecht	
bureau		land Nederland	



Wijzigen Raamsaneringsplan Electrorailterrein te Utrecht

Aan Stichting Bodemsanering NS (SBNS)
T.a.v. De heer R. Baner
Van De heer ing. T.T.M. Ligtenberg
Datum 8 maart 2016
Locatie Electrorailterrein, 2^e Daalsedijk te Utrecht
Ons kenmerk M15A0133.e03
Projectnummer SBNS 406132
Gecontroleerd door Frank van der Poel

Behandeld door
Thomas Ligtenberg
E thomas.ligtenberg@mwhglobal.com
T 015 7511867

1 Inleiding

De SBNS acht het wenselijk om het Raamsaneringsplan (RSP) voor zowel de mobiele als immobiele verontreinigingen dat is opgesteld voor het gehele Electrorailterrein, gelegen aan de 2^e Daalsedijk te Utrecht, niet langer van kracht te laten zijn op de nog niet gesaneerde verontreinigingen. De belangrijkste redenen zijn:

1. de beoogde beëindiging van de activiteiten van de SBNS;
2. de wens om afgeronde saneringen ook formeel beschikt te hebben;
3. verkoop van percelen waarop een beschikt RSP van toepassing is.

Om de feitelijke werkingssfeer van het RSP te beëindigen wordt een wijziging op het RSP ingediend bij het bevoegd gezag, met het verzoek in te stemmen met deze wijziging. In deze notitie wordt de wijziging op het RSP beschreven.

1.1 Beëindiging SBNS

De SBNS is een tijdelijke organisatie die in de nabije toekomst wordt geliquideerd. Ten behoeve van deze liquidatie is het minimaliseren van lopende verplichtingen een wenselijke doelstelling. In theorie zou de beschikking op het RSP op naam gesteld kunnen worden van de grondeigenaren. Deze zijn dan echter verplicht om conform het RSP te werken. Dit heeft de volgende nadelen:

- Grondeigenaren kunnen dan niet gebruik maken van de mogelijkheden die het Besluit en de Regeling Uniforme Saneringen (BUS) bieden.
- Administratieve lasten, zowel aan de zijde van de grondeigenaren als aan de zijde van bevoegde gezagen voor registratie en handhaving van alle (deel)saneringen binnen de reikwijdte van het RSP.
- Geen flexibiliteit in de wijze van bodemsanering bij ruimtelijke ontwikkelingen.

1.2 Beschikking op afgeronde saneringen

Een (instemmings)beschikking op een evaluatieverslag wordt pas afgegeven nadat alle (deel)sanering(en) conform het (R)SP zijn afgerond. SBNS heeft na afloop van elke uitgevoerde (deel)sanering op het Electrorailterrein een evaluatieverslag op laten stellen en ter goedkeuring ingediend bij het betreffende bevoegd gezag Wbb (RUD Utrecht). Dit betekent dat deze goedkeuring (de instemmingsbeschikking) pas kan worden gegeven nadat alle saneringen conform RSP volledig zijn afgerond. Dit zal in ieder geval niet binnen de levensduur van SBNS gebeuren en zeer waarschijnlijk ook daarna niet (gezien het huidige bodemsaneringsbeleid). Dit is een onwenselijke situatie: er is geen juridische zekerheid omtrent de status van een uitgevoerde sanering. Dit is onwenselijk voor de toekomstig eigenaar, maar ons inziens ook voor het bevoegd gezag Wbb zelf.

Hier komt bij dat met de reeds uitgevoerde (deel)saneringen en een recent uitgevoerde volledige actualisatie en herinterpretatie van de verontreinigingssituatie op het Electrorailterrein (zie rapport m15a0133.r02, MWH B.V., 8 maart 2016) geen sprake (meer) is van één locatie-dekkend geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging. Voortschrijdend inzicht in de verontreinigingssituatie leidt dus ook tot de onwenselijke situatie dat ook op niet-sterk verontreinigde terreindelen een beschikking ernst en spoed rust, die pas wordt opgeheven wanneer de instemmingsbeschikking op alle uitgevoerde (deel)saneringen wordt afgegeven. In de praktijk is dit een onwerkbaar situatie.

1.3 Verkoop percelen

In theorie kan bij verkoop van een niet gesaneerd (deel van een) perceel waarop een beschikking RSP rust, de beschikking voor dit (deel van) het perceel op naam worden gezet van de nieuwe eigenaar. Dit is echter een grote belemmering voor de verkoop en heeft daarnaast dezelfde nadelen als hiervoor genoemd.

1.4 Voorgestane oplossing

Op grond van de Wbb art. 39 lid 4, bestaat de mogelijkheid om een wijziging op een beschikt (R)SP in te dienen. Vervolgens is de volgende oplossing geformuleerd:

De feitelijke werking van een beschikt RSP kan worden beëindigd door het indienen van een wijziging op het RSP conform art. 39 lid 4 Wbb. De wijziging betreft dan het niet-saneren van de nog niet gesaneerde (delen van de) gevallen van ernstige bodemverontreiniging welke beschreven zijn in het RSP

De instemmingsbeschikking op het RSP wordt daarmee dus niet ingetrokken, maar wel zijn er na instemming met de wijziging geen openstaande saneringsverplichtingen uit het RSP meer. Feitelijk is daarmee dan de werkingsfeer van het RSP beëindigd.

In onze visie wordt hiermee op een transparante en juridisch verantwoorde manier de werking van de (instemmingsbeschikking) op het RSP beëindigd. Het op deze wijze beëindigen leidt ons inziens niet tot risico's voor derden, belanghebbenden of het bevoegd gezag Wbb. Immers, op de nog niet gesaneerde delen rust nog steeds een beschikking ingevolge ernst (en spoedeisendheid, alhoewel deze door geactualiseerde onderzoeksgegevens en uitgebreid ecologisch onderzoek inmiddels betwistbaar is). Hiervoor geldt onverminderd de verplichting ingevolge art. 39 lid 1 Wbb tot het indienen van een saneringsplan bij voorgenomen graafwerkzaamheden.

Aangezien de spoedeisende deelsaneringen op het Electrorailterrein inmiddels zijn uitgevoerd, en van de resterende sterke verontreinigingen middels actualiserend onderzoek (MWH, kenmerk m15a0133.r02, d.d. 8 maart 2016) is aangetoond dat deze niet spoedeisend zijn, kunnen toekomstige saneringen op het terrein buiten de werking van het RSP worden uitgevoerd via het indienen van een BUS-melding of saneringsplan (voor de spots die niet onder BUS kunnen worden gesaneerd).

De SBNS ziet deze aanpak ook als mogelijkheid om (met terugwerkende kracht) een beschikking te verkrijgen op de wel reeds uitgevoerde en afgeronde (deel)saneringen die zijn uitgevoerd op grond van (de beschikking op) het RSP. Dit door bij indiening van de wijziging het bevoegd gezag Wbb te verzoeken om conform art. 39c lid 2 alsnog een beschikking af te geven op de evaluatieverslag(en) van de (deel)saneringen die tot moment van wijziging onder het RSP zijn uitgevoerd.

2 Voorgaande onderzoeken en saneringen

Stichting Bodemsanering NS (SBNS) heeft op 2 december 2004 door Tauw B.V. een Raamsaneringsplannen (RSP) laten opstellen, dat op 28 februari 2005 (kenmerk: DSO.05.100469) beschikt is op grond van de Wet bodembescherming (Wbb). Hierbij is het gehele terrein (ook wel Electrorailterrein genoemd) aan de 2de Daalsedijk als één ernstig en spoedeisend geval beschikt. In het RSP zijn zowel de immobiele als de mobiele verontreinigingen opgenomen. De gevallen A2, A3, 100 (minerale olie) zijn hierbij als spoedeisend (destijds urgent) aangemerkt. In het RSP is verder aangegeven dat de aanpak van de minerale olieverontreinigingen (gevallen 30, 570) die niet spoedeisend zijn en de immobiele verontreinigingen met metalen en/of PAK plaatsvinden in combinatie met de herontwikkelingen op het gehele terrein.

In 2013-2014 heeft MWH een actualiserend onderzoek (M13A0369.r01, 12 maart 2014) op het Electrorailterrein uitgevoerd ter plaatse van de deelgebieden I en IV. Het doel van dit onderzoek was het verifiëren en actualiseren van de aanwezige mobiele verontreinigingen en het verticaal uitkarteren van deze verontreinigingen. Dit heeft geleid tot een aanpassing van de contouren van de minerale olieverontreinigingen. Op basis van deze aangepaste contouren is door MWH een plan van aanpak opgesteld voor de sanering van deze mobiele verontreinigingen (M13A0369.r02, 9 april 2014). Het actualiserend onderzoek is reeds in bezit van het bevoegd gezag.

Op basis van het plan van aanpak en het RSP heeft eind 2014 de sanering van geval 100 (exclusief geval 100 noord) plaatsgevonden in deelgebied IV en in het begin 2015 van geval A2 en 570 in deelgebied IV. Van de beide (deel)saneringen is door MWH een evaluatierapport opgesteld. Geval 100; M14A0761, 9 april 2015 en geval A2 en 570; M15a0095, 30 september 2015. De evaluatierapporten zijn reeds in bezit van het bevoegd gezag..

Tijdens de sanering van geval A2 is gebleken dat zich op grotere diepte onder de minerale olieverontreiniging nog een creosootverontreiniging bevindt, die slechts deels verwijderd kon worden. Het restant van de creosootverontreiniging is tijdens een aparte uitkartering afgeperkt (MWH, M15A0491, 2 februari 2016). Het betreft een nog niet eerder beschikt geval van ernstige verontreiniging (gevalsnummer 406.WG41), die op grond van de uitgevoerde risico-beoordeling niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

In juni 2014 is door MWH een data-analyse uitgevoerd (GIS-inventarisatie Elektrorailterrein Utrecht, project 406053, 13 juni 2014). In vervolg op deze data-analyse heeft de SBNS een actualisatie van de risicobeoordeling uitgevoerd m.b.v. Sanscrit (stap 2). Hierbij is uit berekening gebleken dat de Toxische Druk (TD) de criteria voor ecologische risico's in ruime mate overschrijden. De SBNS en MWH achten ecologische risico's en daarmee spoedeisendheid niet vanzelfsprekend voor de immobiele verontreinigingen op het Electroraillerrein. Derhalve is een uitgebreide (ecologische) risicobeoordeling (stap 2 en 3) uitgevoerd (MWH, M15a0133.e01, 11 september 2015). Hieruit is gebleken dat op basis van uitgevoerd Triade onderzoek en een aanvullend uitgevoerde volledige risicobeoordeling geen sprake is van onaantvaardbare (ecologische) risico's ten aanzien van de immobiele verontreinigingen op het Electroraillerrein.

De gemeente Utrecht heeft in een brief op 17 november 2015 laten weten dat voor het aanvragen van een herbeschikking een aantal gegevens ontbreekt, waaronder actuele gegevens van de immobiele verontreinigingen (de laatste gegevens zijn ouder dan 5 jaar). Begin 2016 heeft over het gehele Electroraillerrein een actualiserend onderzoek plaatsgevonden waarbij invulling is gegeven aan een actualisatie van de verontreinigingen (MWH, M15A0133.r01).

3 Nog aanwezige gevallen

Op basis van de in de hoofdstuk 2 aangegeven onderzoeken en saneringen zijn thans nog de volgende niet spoedeisende gevallen van ernstige bodemverontreiniging (> I-waarde) aanwezig (zie bijgevoegde bijlage 1.1; afkomstig uit het actualiserend onderzoek, M15A0133.r01). Voor de bepaling van de spoedeisendheid wordt eveneens verwezen naar de rapportage van het actualiserend onderzoek (M15A0133.r01). In de onderstaande tabel 1 is een samenvatting gegeven van de nog aanwezige gevallen.

Tabel 1: Samenvatting

Wbb-geval	Typering verontreiniging	Totale oppervlakte (m2)	Diepte verontreiniging (... m-mv)	Omvang >I (m3)	Spoedeisendheid
WG11-1	Gr: metalen en PAK	17.000	0 - 1,5	17.000	Geen spoed
WG11-2	Gr: metalen	6.000	0,2 - 1,0	3.000	Geen spoed
WG11-3	Gr: min. olie	260	1,3 - 2,5	260	Geen spoed
WG11-4	Gr: metalen	300	0,3 - 1,0	210	Geen spoed
WG11-100	Gr: min. olie	1.000	2,0 - 3,0	1.000	Geen spoed
	Gw: min. olie	1.500	2,0 - 3,0	1.500	
WG11-30	Gr: min. olie	355	1,5 - 5,0	200	Geen spoed
	Gw: min. olie	650	1,5 - 3,5	1.300	
WG11-A3	Gr: min. olie	70	2,0 - 3,0	70	Geen spoed
	Gw: min. olie	150	1,5 - 3,5	300	

De SBNS zal deze gevallen niet meer oppakken. Concreet betekent dit, dat hierbij een verzoek tot wijziging op het RSP wordt ingediend, waarbij de gevallen uit bovenstaande tabel niet meer onder het RSP gesaneerd worden, maar dat voor deze gevallen bij toekomstige graafwerkzaamheden een BUS-melding of SP wordt ingediend door de toekomstige eigenaar, gebruiker of saneerder.

Bijlage 1.1: Kadastrale kaart met nog aanwezige WBB gevallen

Bijlage 7 Asbestinventarisatie

ASBESTINVENTARISATIE

Conform SC-540

Voormalige opstal "Voestalpine WBN BV" (Wissel Bouw Bedrijf)
2^e Daalsedijk 14 te Utrecht



PRODUCTBLAD

Asbestinventarisatie
2^e Daalsedijk 14 te Utrecht
Datum rapport: 4 juli 2012
Datum autorisatie OPM: 4 juli 2012

Naam en adres opdrachtgever:

Bentvelzen en Jacobs Sloopwerken
De heer R. Jacobs
Postbus 36
1950 AA Velzen-Noord

DIA en Ascert-code DIA:

R. Oosten 51E-121211-410120

W. van Nieuwenhuizen 51E-211111-410087

Projectnummer:

61210484

Referentie opdrachtgever:

--

Toegepaste norm:

SC-540

Status:

Definitief

Omvang onderzoek

- ☒ Gehele gebouw of object
- ☐ Gedeelte van gebouw of object
- ☐ Representatieve steekproef (bijvoorbeeld bij flatgebouwen, 10% voor vergunning)
- ☐ Aanvulling op representatieve steekproef
- ☐ Onvoorzien aanwezig asbest
- ☒ Voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen zonder dat er een lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest is opgesteld

- ☐ Voor het aansluitend uitvoeren van een type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daarna voorafgaande type A onderzoek

- ☐ Voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport type-G

- ☐ Voor renovatie van een in hoofdstuk 1 nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk

- ☒ Voor renovatie van het gehele bouwwerk

- ☒ Voor sloop van het gehele bouwwerk

Soort onderzoek

- ☒ Asbestinventarisatie type-A
 - ☒ Volledig
 - ☐ Onvolledig

- ☐ Asbestinventarisatie type-B

- ☐ Asbestinventarisatie type-G

Risicobeoordeling

- ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMART)
- ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)

Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel en in kleur worden gereproduceerd.

Oosten Project Management

Oosten Project Management besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de wettelijke eisen. Oosten Project Management voert alle asbestinventarisaties uit conform de SC-540 met certificaatnummer: 15426/3.2 en SCA code: 01-D010020.01

De ondergetekende verklaart hierbij dat de technische inhoud van dit rapport is gecontroleerd door de technisch verantwoordelijke en de uitvoerende DIA en in overeenstemming is met de gemaakte afspraken.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Oosten Project Management op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is om geheel onafhankelijk het onderzoek te kunnen uitvoeren.



J. Oosten (Ascert-code DIA 51E-170112-410135)

Kwaliteitsfunctionaris

ASBESTINVENTARISATIE: Tel: 06 –29159640, EMAIL: INFO@OOSTENPM.NL

Aantal bladzijden: 21 incl. deze
Revisie master: 2
Verspreiding: 1x hard-copy en digitaal
opdrachtgever, 1 x archief

Aantal bijlagen: 8
Opgesteld door: Y. Hellinga

INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	1
1.1 OVERZICHT VAN HET AANTAL BRONNEN MET RISICOKLASSE	1
1.2 AANLEIDING	1
1.3 DOEL	1
2 INLEIDING	4
2.1 ALGEMEEN	4
2.2 WETGEVING	5
2.3 TOELICHTING VAN RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST	5
3 METHODEN	7
3.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
3.2 VISUELE INSPECTIE	7
3.3 RISICOCCLASSIFICATIE	7
3.4 BEMONSTERING	7
3.5 LABORATORIUMWERK	8
3.6 RAPPORTAGE	8
4 RESULTATEN	9
4.1 DESKRESEARCH	9
4.2 BRONBLADEN	9
5 SLOTOPMERKING	18

BIJLAGEN:

1	Deskresearch
2	Foto's
3	Evaluatieformulier onvoorzien asbest
4	Verplichtingen opdrachtgever
5	SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie
6	Analyseresultaten
7	SMA-rt documentatie
8	Plattegrond(en)

1. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

Door Bentvelzen en Jacobs Sloopwerken is aan Oosten Project Management opdracht verleend voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie type A van een voormalige opstal "Voest Alpine WBN BV" (Wissel Bouw Bedrijf), gelegen aan de 2^e Daalsedijk 14 te Utrecht. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in het Certificatieschema SC-540. De inventarisatie is op 2 juli 2012 uitgevoerd. In totaal zijn acht asbestverdachte materialen (bronnen) waargenomen. Van de asbestverdachte materialen zijn in totaal zes materiaalmonsters genomen en aan het laboratorium voor analyse aangeboden.

1.1 Overzicht van het aantal bronnen met risicoklasse

Risicoklasse:	Aantal bronnen:
Risicoklasse 1	2
Risicoklasse 2	3
Risicoklasse 3	3

1.2 Aanleiding

De aanleiding tot de asbestinventarisatie is dat ten behoeve van de sloop en / of renovatie van de voormalige opstal "Voest Alpine WBN BV" (Wissel Bouw Bedrijf), een omgevingsvergunning/melding vereist is.

1.3 Doel

Het doel is na te gaan of de bouwkundige eenheden asbesthoudende materialen bevatten, dat onder specifieke beschermende maatregelen verwijderd dient te worden.

Op basis van deskresearch, veldwerk en laboratoriumanalyses kan worden geconcludeerd dat op de volgende locaties asbesthoudende materialen zijn aangetroffen

Bron nr.	Bron	Locatie	Verdieping	Hoeveelheid	Asbest	Percentage	Risico klasse
2	Pakking	In het ketelhuis en elders tussen de flenzen in de leidingtracés in het pand	Begane grond en 1e verdieping	Divers	Chrysotiel	30 - 60	1
3	Deur	In de entree naar het ketelhuis	Begane grond	1 stuks	Asbestverdacht	Niet vastgesteld	1
4	CV-ketel	In het ketelhuis	Begane grond	3 stuks	Asbestverdacht	Niet vastgesteld	3
5	Pakking	In de deur van de CV-ketel (F.I.B.)	Begane grond	1 stuks	Chrysotiel	30 - 60	2
7	Koker	In de CV- en toiletruimte van de kantoren	Dak	2 stuks	Chrysotiel	10 - 15	2
8	Plaatmateriaal en -resten	Op het dak van de kantoren (ook tussen grind)	Dak	Ca. 2,5 m ²	Chrysotiel	10 - 15	2

(1): Bij verwijdering van het aangetroffen asbest geldt de regelgeving zoals beschreven in Staatsblad nr. 348, waarbij de volgende klassen dienen te worden aangehouden (zie 1.3).

Op de plattegronden in de bijlagen zijn de locaties van de bronnen aangegeven, evenals de plaatsen van materiaalmonsters en foto's.

Opgemerkt dient te worden dat er ook bronnen zijn aangetroffen die asbestverdacht zijn, maar waarbij middels optische analyse is aangetoond dat de bron niet asbesthoudend is. Deze bronnen worden niet in bovenstaand tabel genoemd maar zijn wel opgenomen in de bronbladen onder paragraaf 4.2.

Aanbevelingen voor aanvullend onderzoek type A

Een overzicht van de ruimten die ten tijde van het onderzoek niet zijn onderzocht of slechts beperkt toegankelijk waren zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Beperkingen / Uitgesloten ruimten

Locatie	Verwachte bron	Aanvullend onderzoek type A	Reden niet geïnventariseerd
--	--	--	--

Conclusie

Deze rapportage voldoet aan de definitie "volledige asbestinventarisatie type A" omdat alle ruimten van de in de opdracht gegeven bouwkundige eenheid zijn onderzocht.

Aanbevelingen voor destructief onderzoek type B

In onderstaande tabel zijn de locaties vermeld die niet onderzocht zijn op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, maar waarvan wel een redelijk vermoeden bestaat dat er asbest aanwezig is. Tevens zijn de locaties benoemd waarvan geen redelijk vermoeden bestaat op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. De genoemde locaties zijn niet geïnventariseerd omdat uitgebreid destructief onderzoek niet mogelijk was.

Overzicht niet geïnventariseerde locaties

Omschrijving	Locatie	Verwachte bron	Aanvullend onderzoek type B
Achter of in vaste plafondconstructies	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Achter of in vaste vloerconstructies	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Achter of in vaste wandconstructies	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Koof	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Schachten	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Fundering	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Buitengevel	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Onder maaiveldniveau	Gehele pand	Niet bekend	Ja
Mofverbindingen in de gietijzeren leidingen	Gehele pand	Niet bekend	Ja

Conclusie

Om een uitspraak te kunnen doen omtrent de locaties waar een redelijk vermoeden bestaat op verborgen asbestverdachte toepassingen dient er aanvullend een asbestinventarisatie type B (destructief) onderzoek uitgevoerd te worden. Deze verborgen asbestverdachte toepassingen dienen voorafgaand aan de bouwkundige sloop, eventueel in samenwerking met een SC 530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf middels uitgebreid destructief onderzoek opgespoord te worden. De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot de aanvullende inventarisatie type B. Dit onderzoek is een aanvulling op het type A onderzoek.

Specifieke opmerkingen

1. Conform opdracht is er geen destructief onderzoek uitgevoerd.
2. Opgemerkt dient te worden dat dit asbestinventarisatierapport type A dient als basis voor de aanvraag van een omgevingsvergunning cq melding van het werk..
3. Het plafond van de technische dienst en het magazijn is niet asbestverdacht.
4. Alle aanwezige pakkingen (tussen de flenzen) behandelen als M2/B2.
5. De aangetroffen vuilwater- en rioolleiding zijn van gietijzer/kunststof zijn niet asbestverdacht.
6. De aangetroffen leidingisolatie is van synthetische vezel of vlasvezel en derhalve niet asbestverdacht.
7. De aangetroffen isolatiemantels/-schalen zijn niet asbestverdacht.
8. De aangetroffen leidingisolatie is steekproefsgewijs beoordeeld tot op de transportbuis.

2 Inleiding

2.1 Algemeen

Onder **renovatie** wordt zowel sloop met vervangende nieuwbouw als gedeeltelijke vernieuwing door verandering of toevoeging verstaan.

De **sloop** van een roerend of onroerend goed houdt in dat het wordt afgebroken tot kleinere componenten, zonder dat het weer gemakkelijk reconstrueerbaar is.

Als **bouwkundige eenheid** wordt verstaan een samenhangend geheel van bouwkundige elementen(onderdeel) en/of constructies

Onder **incident** wordt verstaan een onvoorzien en vaak storend voorval.

In een bouwwerk en/of object is de **constructie (drager)** verder te definiëren als dat deel van een bouwwerk en/of object dat verantwoordelijk is voor de stabiliteit van het bouwwerk en/of object. Zo ontstaat de scheiding tussen drager en inbouw. Een kozijn is dus niet constructief. Een dragende binnenwand wel.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de SC-540 met als uitgangspunt "een asbestinventarisatie, type A, geschikt voorafgaand en ten behoeve van het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, voorafgaand aan en ten behoeve van het verwijderen van asbest uit bouwwerken en/of objecten en voorafgaand en ten behoeve van het opruimen van asbest na een incident. Het betreft hier geen type B inventarisatie of risico-inventarisatie, type 0.

Een asbestinventarisatie type-G is een uitbreiding op een volledige asbestinventarisatie type-A. Eigenaren of beheerders van gebouwen kunnen vrijwillig opdracht geven tot dit type asbestinventarisatie. Het betreft een type asbestinventarisatie waarvan gebruik kan worden gemaakt in het kader van dit schema. Dit laat onverlet dat de inventariseerder gehouden is de werkzaamheden uit te voeren conform de eisen in dit schema.

De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen door één of meerdere personen. De herkenning van de eventuele verdachte materialen is gebaseerd op de kennis en ervaring van de uitvoerende medewerker(s) van Oosten Project Management.

De kwalificatie die Oosten Project Management stelt aan haar medewerkers voor de asbestinventarisaties is als volgt:

- De verantwoordelijke persoon heeft ten minste een DIA (Deskundig Inventariseerder Asbest) opleiding genoten;
- De verantwoordelijke persoon is op basis van opleiding, kennis en/of ervaring bevoegd verklaard voor het inventariseren van asbest in bouwwerken en/of objecten.

2.2 Wetgeving

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van belang. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen krijgen te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk en/of object, moeten met beide besluiten rekening houden. Omdat de gevaren die verbonden zijn aan het werken met asbest groot zijn geldt het Arbeidsomstandighedenbesluit voor wat betreft asbest niet alleen voor werkgevers en werknemers, maar ook voor zelfstandigen zoals landbouwbedrijven. In het overzicht wet- en regelgeving is de meest relevante wet- en regelgeving asbest verwerkt.

Wanneer het bevoegd gezag constateert dat er geen asbestinventarisatie- rapport door de opdrachtgever in handen is gesteld van de opdrachtnemer dan is dit een overtreding van een zogenaamde kernbepaling (zie hiervoor pagina 34 UM), dan is zowel bestuursrechtelijke - als strafrechtelijke handhaving mogelijk. In de bestuurlijke brief kan het bevoegd gezag aangeven dat door de strafrechter straffen kunnen worden opgelegd. Als de overtreding opzettelijk is begaan maximaal 6 jaar gevangenisstraf dan wel een maximale geldboete van €67.000. Indien sprake is van een overtreding, maximaal een jaar hechtenis dan wel een geldboete van € 16.750. De VROM inspectie zal hier ook op toezien (Bron: Infomil).

2.3 Toelichting van risicoklassen bij het verwijderen van asbest

Op 27 juli 2006 zijn de wijzigingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit gepubliceerd met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest (Stb 348).

De belangrijkste wijziging betreft het toekennen van risicoklassen van blootstelling bij het verwijderen van asbesthoudende materialen. Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijf wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklassen). De resultaten dienen te worden opgenomen in het inventarisatierapport. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt vooralsnog het gevalideerde systeem toegepast, namelijk SMA-rt. Dit is een digitale database waaruit informatie kan worden gehaald. Indien het niet mogelijk is om gebruik te kunnen en/of mogen maken van SMA-rt zal gebruik worden gemaakt van het voorschrift van het ministerie van SZW 'Risicoklassen werkzaamheden met asbest'. Dit voorschrift is een samenvatting is van het TNO rapport R2004/523 en een gevalideerde methode.

Klasse 1

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vz/cm³ lucht niet wordt overschreden. Bij het in gebruik nemen van de stoffenmanager zal dit gelden bij intact, hechtgebonden materialen, die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingbedrijf hoeft voor deze verwijderingwerkzaamheden niet (meer) gecertificeerd te zijn. De bij risicoklasse enkele behorende preventieve maatregelen zijn als volgt:

- Persoonlijke beschermingsmaatregelen behoeven niet te worden getroffen, tenzij de asbestconcentratie > grenswaarde (zie verder). Evenmin hoeft een medisch dossier te worden aangelegd van de betrokken werknemers.
- Tijdens de werkzaamheden moet toezicht gehouden worden op het asbestgehalte in de lucht (er zal in de lucht op gezette tijden moet worden gemeten, afhankelijk van de eerste risicobeoordeling). De metingen worden uitgevoerd in overeenstemming met een bij ministeriële regeling vast te stellen methode of een andere methode, indien deze gelijkwaardige resultaten oplevert (*deze regeling bestaat nog niet*). De metingen moeten worden uitgevoerd door een persoon die de vereiste deskundigheid bezit. De analyses moeten door een laboratorium worden uitgevoerd, dat voldoende is toegerust en ervaring heeft met de vereiste identificatietechnieken. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarde.

- Bij overschrijding van de grenswaarde dienen doeltreffende maatregelen te worden genomen om de concentratie terug te brengen tot onder de grenswaarde. In dat geval dienen de betrokken werknemers doeltreffend te worden beschermd tegen blootstelling aan asbeststof (gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een volgelaatsmasker met een P3 filter).
- Werknemers moeten doeltreffend zijn voorgelicht. Nieuw element is dat hierbij aandacht moet worden besteed aan het synergetisch effect van roken.
- De concentratie asbeststof moet zo laag mogelijk worden gehouden.
- Na voltooiing van de werkzaamheden dient een visuele eindinspectie te worden gehouden.

Klasse 2

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vz/cm³ lucht wordt overschreden, maar minder bedraagt dan 1 vz/cm³ lucht. De preventieve maatregelen komen overeen met het bestaande regime.

Klasse 3

Indien de luchtconcentratie tijdens verwijdering meer bedraagt dan 1 vz/cm³. Voor klasse 3 geldt een verzaamd regime. Het betreft voornamelijk niet-hechtgebonden (amfibool bevattend) asbest, zoals: spuitasbest, isolatie en amosiethoudend board. De eindbeoordeling is verzaamd. Bijvoorbeeld ook in aangrenzende ruimten dienen metingen te worden uitgevoerd.

Verder:

1. De asbestinventarisatieplicht blijft gehandhaafd. Deze moet worden uitgevoerd voorafgaande aan:
 - Het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerk en/of objecten, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is resp. zijn verwerkt;
 - Het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit bouwwerk en/of objecten;
 - Het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.

De uitzonderingen op de inventarisatieplicht, daarmee ook buiten het beschreven verwijderingregime, zijn niet gewijzigd. Voor de volledigheid een overzicht van deze uitzonderingen:

- Bouwwerk en/of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
 - Asbestcement waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet;
 - Asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
 - Asbesthoudende geklemde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
 - Het als geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
 - Asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
 - Asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
 - Asbesthoudende pakkingen uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen < 2250 kW;
 - Wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen Wms.
2. Alle verwijdering van asbest onder klasse 1, 2 en 3 dient te worden gemeld aan de arbeidsinspectie.
 3. Bij het uitvoeren van werkzaamheden met asbesthoudende grond (Productenbesluit asbest) dienen deze te worden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde. De eisen met betrekking tot de deskundigheid bij het werken met asbest zijn verder niet gewijzigd.

3 Methoden

3.1 Opzet van het onderzoek

Het inventariseren van asbesthoudende materialen is gebaseerd op de gegevens met betrekking tot ter beschikking gestelde informatie (deskresearch) en de visuele inspectie van plaatsen waar mogelijk/asbest aanwezig zou kunnen zijn in een bouwwerk en/of object.

Voorafgaand aan het onderzoek vindt een deskresearch plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, informatie van derden, etc.

Ten behoeve van de inventarisatie worden, daar waarvan toepassing en indien mogelijk, worden:

- Bestaande stukken (tekeningen, bestekken e.d.) bestudeerd;
- Historisch onderzoek uitgevoerd;
- Gebouwenbeheerders en/of (ex)medewerkers geïnterviewd;
- Mogelijke asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd;
- Monsters genomen die in een RvA geaccrediteerd laboratorium op de aanwezigheid van asbest worden onderzocht;
- De locaties vastgelegd waar asbest zijn aangetroffen.

3.2 Visuele inspectie

Op basis van de gegevens van de deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats van het bouwwerk en/of object. Hierbij wordt er naar gestreefd dat alle ruimten visueel geïnspecteerd worden. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen (bronnen) worden op een plattegrond vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van secundaire besmettingen en aantastingen van de bron(nen). Van de asbestverdachte materialen (bronnen) wordt de vindplaats op foto en tekening vastgelegd.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, worden deze expliciet met reden in dit rapport genoemd.

3.3 Risicoclassificatie

Voor het bepalen van de risicoklasse wordt een gevalideerde methode toegepast, namelijk SMA-rt. Dit is een digitale database waaruit informatie kan worden gehaald. Indien het niet mogelijk is om gebruik te kunnen en/of mogen maken van SMA-rt zal gebruik worden gemaakt van het voorschrift van het ministerie van SZW 'Risicoklassen werkzaamheden met asbest'. Dit voorschrift is een samenvatting is van het TNO rapport R2004/523 en een gevalideerde methode.

3.4 Bemonstering

Van alle asbestverdachte materialen wordt ten minste één monster genomen. De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het afgebroken materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

Het materiaal kan worden bemonsterd door middel van:

- Kurkboormethode;
- Pincet / punttang (platte of puntige bek, afhankelijk van te bemonsteren materiaal);
- Kniptang / schaar / mes;
- Spatel / kwast;
- Gehele object.

Welk gereedschap gebruikt dient te worden is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De materiaalmonsters worden verpakt in polyethyleen gripzakjes, daarna in polyethyleen monsterzakjes voorzien van een asbest merkteken. Deze materiaalmonsters worden ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium.

Wanneer het vermoeden bestaat dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld pakkingen), dan is dit aangegeven met een 'vermoedelijk asbesthoudend'. Voor asbest in verwarmingstoestellen wordt het Intechium Handboek Asbest geraadpleegd.

3.5 Laboratoriumwerk

De aangeboden materiaalmonsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende bron. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door Oosten Project Management is derhalve bindend.

3.6 Rapportage

Alle aangetroffen asbesthoudende, asbestvrije en asbestverdachte materialen worden per bron op een zogenaamd bronblad vastgelegd. Op dit bronblad is vermeld:

- Bronnummer
- Type bron
- Etage/ Verdieping
- Type asbest en percentage, op basis van analyseresultaten
- Hoeveelheid in aantallen, strekkende meter, vierkante meter of volume/massa
- Wijze van bevestiging
- Binding (hechtgebonden of niet hechtgebonden, op basis van waarnemingen)
- Aantasting (- = niet verweerd/-aangetast, + = licht verweerd/-aangetast of ++ = zwaar verweerd/-aangetast, op basis van waarnemingen)
- Risicoklasse, gebaseerd op SMA-rt of het SZW voorschrift 'Risicoklassen werkzaamheden met asbest'
- Wijze van verwijdering
- Opmerkingen
- Foto

Elke bron is tevens op tekening in de bijlage vastgelegd. Van elke bron wordt middels kleurcodering aangegeven of deze asbesthoudend, asbestverdacht of niet asbesthoudend is.

Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het inventarisatierapport ouder is dan drie jaar, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object dienen dan te zijn beoordeeld op gevolgen voor de aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten etc. deze dienen te zijn geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden. In geval er geen veranderingen zijn, of veranderingen zonder gevolgen, dient dit eveneens te worden geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden

4 Resultaten

4.1 Deskresearch

Voorafgaande aan het onderzoek is aan de opdrachtgever in offertefase en/of in de opdrachtbevestiging om de volgende relevante gegevens mbt tot het onderzoek aan te leveren:

- Tekeningen;
- Plattegronden;
- Bestekken;
- Oude rapportages;
- Oude saneringsverslagen;
- Interview uit te voeren met personen die relevante informatie kunnen verstrekken mbt asbestverdachte locaties en toepassingen

Voor een overzicht van alle uitgevoerde inspanningen met betrekking tot deskresearch / interviews wordt verwezen naar bijlage 1 van deze rapportage.

4.2 Bronbladen

Een kwantitatief overzicht van alle aangetroffen asbesthoudende, asbestverdachte en asbestvrije materialen is weergegeven in de hierop volgende bronbladen.

Bron	Papier	Bron.nr.	1
Locatie	Op het dak van de werkplaats		
Verdieping	Dak		
Asbestsoort(en)	Niet aantoonbaar	Monster nr.	M1
Percentage (%)	< 0,1		
Hoeveelheid	Ca. 200 m ²		
Bevestigingsmethode	Niet bekend		
Binding	Niet van toepassing		
Aantasting	Niet van toepassing		
Risicoklasse	Niet van toepassing		
Verwijderingmethode	Niet van toepassing		
Opmerkingen	Geen		

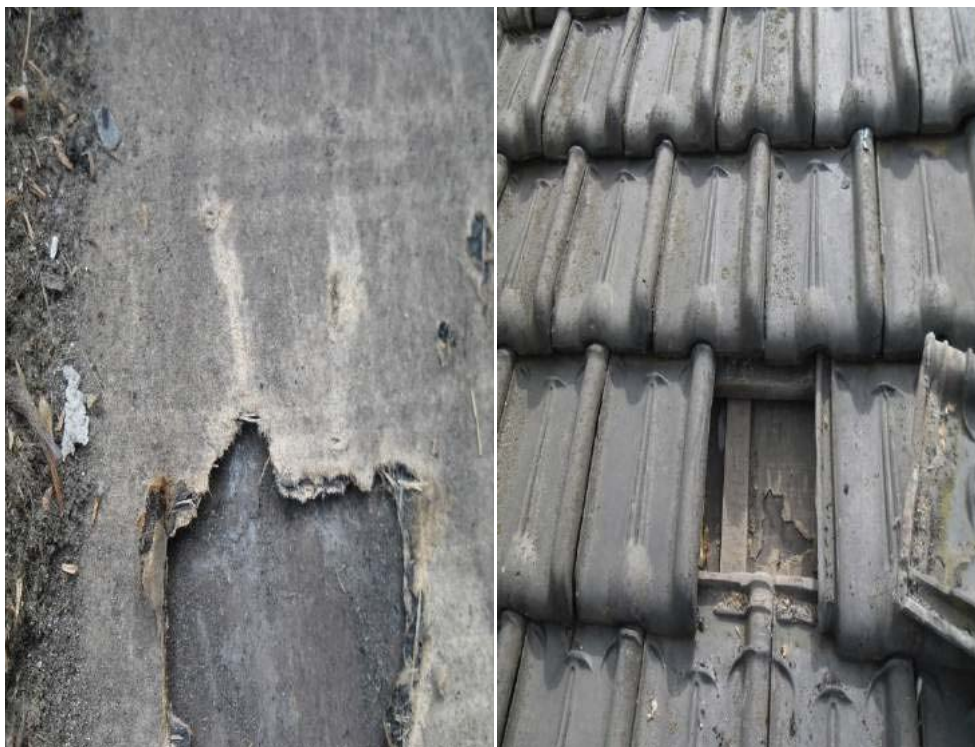


Foto nr. 1

Bron	Pakking	Bron.nr.	2
Locatie	In het ketelhuis en elders tussen de flenzen in de leidingtracés in het pand		
Verdieping	Begane grond, eerste verdieping en werkvloeren		
Asbestsoort(en)	Chrysotiel	Monster nr.	M2
Percentage (%)	30 - 60		
Hoeveelheid	Diverse		
Bevestigingsmethode	Losliggend en geklemd		
Binding	Niet hechtgebonden		
Aantasting	+		
Risicoklasse	1		
Verwijderingsmethode	Bronsanering (geheel verwijderen zonder het asbest te beschadigen)		
Opmerkingen	Losse pakkingen op zeer korte termijn verwijderen. De gebruikers van het pand op de hoogte stellen van de losse asbesthoudende pakkingen zodat deze niet worden ge-/herbruikt.		



Foto nr. 2

Bron	Deur	Bron.nr.	3
Locatie	In de entree naar het ketelhuis		
Verdieping	Begane grond		
Asbestsoort(en)	Asbestverdacht	Monster nr.	V1
Percentage (%)	Niet vastgesteld		
Hoeveelheid	1 stuks		
Bevestigingsmethode	Geschroefd aan het kozijn		
Binding	Niet van toepassing		
Aantasting	Niet van toepassing		
Risicoklasse	1		
Verwijderingmethode	Containment		
Opmerkingen	Geen		



Foto nr. 3

Bron	CV-ketel	Bron.nr.	4
Locatie	In het ketelhuis		
Verdieping	Begane grond		
Asbestsoort(en)	Asbestverdacht	Monster nr.	V2
Percentage (%)	Niet vastgesteld		
Hoeveelheid	3 stuks		
Bevestigingsmethode	Geschroefd		
Binding	Niet van toepassing		
Aantasting	++		
Risicoklasse	3		
Verwijderingsmethode	Containment		
Opmerkingen	2x Bronswerk (OK ketel) en 1x FIB Leeuwarden. Van deze ketels zijn geen gegevens opgenomen in het Intechnum handboek asbest. Gezien de aard en staat van de toestellen, dient het de aanbeveling deze vooralsnog als asbesthoudend te beschouwen en als zodanig te behandelen.		



Foto nr. 4

Bron	Pakking	Bron.nr.	5
Locatie	In de deur van de CV-ketel (F.I.B. Leeuwarden)		
Verdieping	Begane grond		
Asbestsoort(en)	Chrysotiel	Monster nr.	M3
Percentage (%)	30 - 60		
Hoeveelheid	1 stuks		
Bevestigingsmethode	Geklemd		
Binding	Niet hechtgebonden		
Aantasting	++		
Risicoklasse	2		
Verwijderingsmethode	Containment		
Opmerkingen	Het materiaal is zeer broos! Asbestsanering op zeer korte termijn wordt geadviseerd. Voorafgaande aan de asbestsanering beheersmaatregelen treffen.		



Foto nr. 5

Bron	Kit	Bron.nr.	6
Locatie	Tussen de gevelelementen van de werkplaats		
Verdieping	Begane grond		
Asbestsoort(en)	Niet aantoonbaar	Monster nr.	M4
Percentage (%)	< 0,1		
Hoeveelheid	Ca. 1100 m ¹		
Bevestigingsmethode	Gesmeerd		
Binding	Niet van toepassing		
Aantasting	Niet van toepassing		
Risicoklasse	Niet van toepassing		
Verwijderingmethode	Niet van toepassing		
Opmerkingen	Geen		



Foto nr. 6

Bron	Koker	Bron.nr.	7
Locatie	In de CV- en natte ruimte van de kantoren		
Verdieping	Dak		
Asbestsoort(en)	Chrysotiel	Monster nr.	M5
Percentage (%)	10 - 15		
Hoeveelheid	2 stuks		
Bevestigingsmethode	Ingemetseld		
Binding	Hechtgebonden		
Aantasting	+		
Risicoklasse	2		
Verwijderingmethode	Open lucht		
Opmerkingen	Geen		



Foto nr. 7

Bron	Plaatmateriaal en -resten	Bron.nr.	8
Locatie	Op het dak van de kantoren		
Verdieping	Dak		
Asbestsoort(en)	Chrysotiel	Monster nr.	M6
Percentage (%)	10 - 15		
Hoeveelheid	Ca. 2,5 m ²		
Bevestigingsmethode	Losliggend (ook tussen het grind) en geklemd		
Binding	Hechtgebonden		
Aantasting	++		
Risicoklasse	2		
Verwijderingmethode	Open lucht		
Opmerkingen	Geen		



Foto nr. 8

5 Slotopmerking

Bij elke inventarisatie die Oosten Project Management uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat bij sloop of verwijdering asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet als zodanig zijn herkend. Dit ligt enerzijds in het feit dat er zeer veel asbesthoudende materialen bekend zijn, die niet altijd als zodanig herkend worden. Anderzijds kunnen er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, die alleen waarneembaar zijn wanneer de bouwkundige integriteit van het gebouw wordt aangetast. Tevens betreft de asbestinventarisatie een momentopname, de situatie kan in de loop van tijd veranderen. Het asbestinventarisatierapport komt daardoor voort uit een inspanningsverplichting en niet uit een resultaatsverplichting.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Oosten Project Management van toepassing.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan de aangetroffen asbesthoudende materialen, dan dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

Oosten Project Management
It War 17
9036 NK Menaldum
T: 06-29159640
E: info@oostenpm.nl
W: www.oostenpm.nl

Bijlagen

DESKRESEARCH

Om een zo volledig mogelijk vooronderzoek te kunnen uitvoeren is de opdrachtgever verzocht stukken/gegevens beschikbaar te stellen zoals genoemd in paragraaf 4.1 van het onderhavig rapport:

Door de opdrachtgever zijn de volgende stukken/gegevens beschikbaar gesteld:

- ☐ Tekeningen
- ☐ Plattegronden
- ☐ Bestekken
- ☐ Oude rapportages
- ☐ Oude saneringsverslagen
- ☒ Interview uit te voeren met personen die relevante informatie kunnen verstrekken mbt asbestverdachte locaties en toepassingen
- ☐ Geen van hierboven genoemde

Interview uitgevoerd met:

- ☒ Opdrachtgever
- ☐ Bewoners
- ☐ Gebruikers van het gebouw
- ☐ Aannemers
- ☐ Technische dienst van het gebouw
- ☐ Overige namelijk met;

Op basis van de beschikbare stukken zijn de volgende asbestverdachte materialen / bouwdelen naar voren gekomen:

- Verwarmingsketel
- Pakkingen
- Isolatie

FOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3

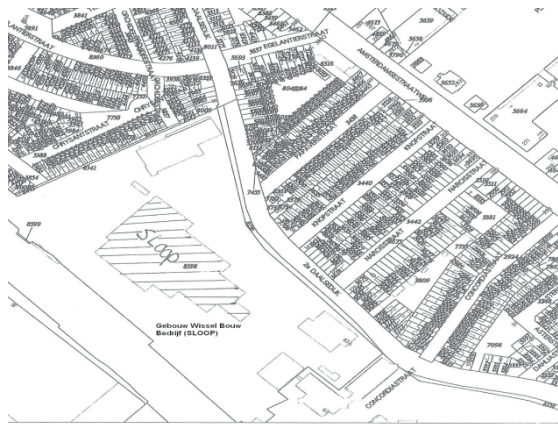


Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTO'S



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

FOTO'S



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

FOTO'S



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22

1.Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA- code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

2.Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA- code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

3.Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA- code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam			
SCA-code			
Naam		Handtekening	
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door(naam)			
Datum			
Paraaf			

BIJLAGE G VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER

(I) Informatief karakter

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.

b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectieinstelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb. 704 d.d. 16-12-2005 en Stb. 87 d.d. 20-02-2006 Paragraaf 2 Asbestinventarisatie
Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)

.... beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b: ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever).... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

- 1) Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
- 2) Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
- 3) De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
- 5) Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

- 1) De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 2) Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
- 3) De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 5) Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
- 6) De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

Zq De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

SCA PROCESCERTIFICAAT ASBESTINVENTARISATIE



SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Winklen voor opdrachtgever

1. Bij de uitvoering van toezicht door Cl, Al, en/of gemeente dient de opdrachtgever de toezichtouder beging te verlenen tot de projectlocatie.
2. De reguliere beoordelingen door de certificatie-instelling op de projectlocatie vinden altijd onafhankelijk plaats.
3. De resultaatgerichte beoordelingen op de projectlocatie, middels het inventarisatie rapport, in aanwezigheid van de DIA vinden altijd onafhankelijk plaats.
4. De opdrachtgever stelt (ver)bouw- en/of constructiebeschrijvingen beschikbaar aan het asbestinventarisatiebedrijf.
5. Indien de periode vanaf vrijgavedatum van het ter beschikkingstaande inventarisatie rapport tot aan de verwijfingdatum meer dan 3 jaar is, dient een aantoonbare vaststelling van de actuele betrouwbaarheid op het voorkomen van asbest in het bouwwerk of object beschikbaar te zijn (zie SC-540: 2011, VERSIE 02, Par 17.4.2).
6. Indien er bij asbestverwijdering sprake blijkt te zijn van onvolledige en/of onjuiste uitgevoerde asbestinventarisatie dient de opdrachtgever, nadat het asbestverwijderingsbedrijf dit heeft geconstateerd en gemed aan de opdrachtgever, het inventarisatiebureau daarvan op de hoogte te stellen (zie SC-540: 2011, VERSIE 02, par 7.14.3).
7. Bij klachten dient contact opgenomen te worden met de certificatie-instelling en in geval van ernstige klachten met de certificatie-instelling (zie ook de klachtenprocedure zoals omschreven in certificatieschema SC-540: 2011, VERSIE 02, par 4.7).
8. Voor gegeven inventarisatiesituaties met onverwachte grote onverwachte asbestbestandstellingen dient de opdrachtgever de advazen van het inventarisatiebureau op passende wijze op te volgen (zie ook SC-540: 2011, versie 02, par 7.6.5 en par 7.16.3.4).

Blad 2 van 2



SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificaathouder Oosten Project Management Il War 17 9036 NK Menaldum telefoon: 0518-419294 telefax: n.v.t. e-mail: info@oostepm.nl contactpersoon: dfr. R.G.A. Costen Inschrijving KVK: 01128112 te Noord-Nederland		 TUV NEDERLAND Member of TUV NORD Group	
Verklaring van uitgifte Dit procescertificaat is op basis van het SCA-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540: 2011, VERSIE 02, conform het actuele certificatie-reglement van TUV Nederland, afgegeven door TUV Nederland In het certificatieschema SC-540: 2011, VERSIE 02, zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt: • Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54a en 4.54d • Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27 TUV Nederland verklaart dat, het gerechvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uitgevoerde proces van inventariseren van aanwezige asbest, afbesthoudende producten en asbestbestrijkt materiaal of asbestbestrijkt constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voortgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opnemen van asbest van een incident, incl. de oplevering van het inventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt. Voor TUV Nederland Algemeen directeur			
Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl			
Certificatie-instelling TUV Nederland De Waal 21c 6684 PH Best telefoon: telefax: e-mail: website: 0499-338500 0499-338509 info@tuv.nl www.tuv.nl		Identificatiecode SZW aanwijzingsbeschikking: Directie ARBO/P&G/02/14512 Het CI-certificaatnummer: 15428/32 SCA-ode: 01-0010020 01 Datum eerste uitgifte: 02-06-2008 Datum uitgifte: 20-04-2012 Vervaldatum: 02-06-2014	

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden
Nadruk verboden

Blad 1 van 2

Analyse certificaat

Datum rapportage 03-07-2012

Rapportnummer: 1207-0226_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1207-0226
Ordernummer opdrachtgever 61210484
Opdrachtgever Oosten Project Management
It War 17
9036 NK Menaldum

Datum order 03-07-2012
Datum analyse 03-07-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 02-07-2012
Adres monstername 2e Daalsedijk 14 te Utrecht Gebouw wissel bouw bedrij
Aantal monsters 6

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
12-083444	M1 Dak werkplaats	PApier	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
12-083445	M2 Ketelhuis	Pakking	Chrysotiel 30 - 60 %	Slecht	-
12-083446	M3 Deur CV-ketel (ketelhuis)	Pakking	Chrysotiel 30 - 60 %	Slecht	-
12-083447	M4 Gevelelementen werkplaats	Kit	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
12-083448	M5 Dak kantoren	Koker	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
12-083449	M6 Dak kantoren	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator




SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 juli 2012 om 01h54 (70226248)

Oosten Project Management

SCA-code: 01-D010020.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010020-61210484]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	61210484
Beschrijving	2e Daalsedijk 14 te Utrecht
Bronnaam	Pakking
Broncode	B2
Bronbeschrijving	In het ketelhuis en elders tussen de flenzen in de leidingtracés in het pand

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Pakking
Product	flenspakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	Chrysotiel, 30-60
Analysecertificaatnr.	1207-0226
Productspecificatie	Flenspakkingen
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Aantasting Niet tot matig aangetast (alleen oppervlakkige beschadigingen)

• Tijdens de werkzaamheden worden geen agressieve handelingen gebruikt (losbikken, schrapen, schuren, branden, frezen, etc..) waardoor het materiaal wordt aangetast.

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Afbakenen / markeren

De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwingsborden en afzettingslinten te geschieden.

Persoonlijke bescherming Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerperschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Verwijderen plaatpakking:

- De koppeling of flens uitwendig reinigen met een stofzuiger.
- Draai de flensbouten los, bij de laatste 2 bouten dient voorzichtig te werk te worden gegaan en zodra de pakking in zicht komt dient deze te worden bevochtigd met fixeermiddel.
- Als de pakking spontaan loskomt kan deze direct worden afgevoerd; indien dit niet het geval is dient de volgende procedure te worden gevolgd:
 - plak de vloer onder de pakking af met plastic folie en bevochtig de pakking met fixeermiddel.
 - snij met een mes de pakking los van de drukvlakken onder regelmatig bevochtigen; de drukvlakken worden ontdaan van de pakking in zo groot mogelijke delen.
 - eventuele restanten worden verwijderd met schraapstaal onder regelmatig bevochtigen.
 - reinig de vloer onder de flens met een stofzuiger en verwijder de plastic folie.

Verwijderen stopbuspakking:

- Als de pakking uitwendig beschadigd is dient de elektromotor en de vloer onder de pakking te worden afgeplakt met plastic folie.
- Reinig de motor, pompas, stopbuspakking en pomphuis uitwendig met een stofzuiger; zodra de pakking in zicht komt dient deze te worden bevochtigd met fixeermiddel.
- Demonteer de motor en pakkingdrukker en bevochtig de pakking hierbij regelmatig met fixeermiddel.
- Verwijder de pakkingringen.
- Als de pakking uitwendig beschadigd is dient de plastic folie na reinigen met een stofzuiger te worden verwijderd en afgevoerd als asbesthoudend afval.
- Reinig de pompas en pomphuis met een stofzuiger.

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een visuele inspectie te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied en conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie..''.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 juli 2012 om 01h54 (70226248)

Oosten Project Management

SCA-code: 01-D010020.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010020-61210484]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	61210484
Beschrijving	2e Daalsedijk 14 te Utrecht
Bronnaam	drie stuks CV-ketels (afdichtingsmiddelen)
Broncode	B4
Bronbeschrijving	In het ketelhuis

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Textiel
Product	afdichtkoord
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	niet bekend
Analysecertificaatnr.	geen analyse uitgevoerd
Productspecificatie	Koord in CV-ketel
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	3
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 3
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990, VOAM/FeNeLab interim regeling

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming Onafhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker met externe luchttoevoer (onafhankelijke lucht) of volgelaatsmasker met een daar aan equivalente protectiefactor te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemissie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole in het containment door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

Aanvullend dienen metingen buiten het containment in de aangrenzende ruimten te worden uitgevoerd door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling.

Totdat de NEN 2990 wordt aangepast aan het gewijzigde Arbobesluit met betrekking tot de eindcontrole na klasse-3 sanering hebben de VOAM en FeNeLab gezamenlijk besloten ten behoeve van de aangesloten laboratoriumleden een interim-regeling tot stand te brengen voor de eindcontrole na een klasse-3 sanering. De VOAM en FeNeLab adviseren haar leden gebruik te maken van deze interim-regeling.

1. Deze regeling is uitsluitend van toepassing op ruimten die (mogelijk) in open verbinding staan met de afgeschermden ruimten (containment).
2. Doel van deze regeling is om vast te stellen of de potentiële en actuele concentratie aan respirabele vezels in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte de wettelijke grenswaarde van 0,01 vezel/cm³ niet overschrijdt. De hierbij voorgeschreven methode bestaat uit een visuele inspectie en een meting (NEN 2990).
3. De visuele inspectie heeft tot doel de aanwezigheid van asbestverdachte resten (dus niet stofvrij!) in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte vast te stellen;
4. De meting dient uitgevoerd te worden middels een omgevingsluchtmeting. Hiervoor geldt een aantal voorwaarden:
 - a. De monsterneming vindt plaats met cellulose-esterfilters.
 - b. Twee pompen worden geplaatst in de directe nabijheid van de decontaminatie-sluis of afvalsluis. Indien deze zich in gescheiden ruimten bevinden, dienen per sluis twee pompen te worden geplaatst.
 - c. De pompen mogen niet in de directe nabijheid van de onderdrukmaschine geplaatst worden;
 - d. Er moet gemeten worden in een normale gebruikssituatie. Er hoeft geen actieve meting te worden uitgevoerd (dus niet wapperen en/of vegen).
 - e. Het nemen van monsters, het prepareren en het analyseren van cellulose-esterfilters moet plaatsvinden conform NEN 2990.
5. Toetsing aan grenswaarde vindt plaats aan de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval van de nominale meetwaarde. Indien overschrijding van de grenswaarde plaatsvindt of asbestverdachte resten worden aangetroffen, vindt geen vrijgave plaats en dienen aanvullende maatregelen genomen te worden.
6. Indien hoge stofconcentraties worden verwacht, kunnen aanvullend goudbedampte filters worden gebruikt. Analyse van de goudbedampte filters met behulp van SEM/RMA vindt in alle gevallen alleen plaats indien het resultaat van de cellulose-esterfilters hoger ligt dan de grenswaarde. Ook de resultaten van de goudbedampte filters worden getoetst aan de grenswaarde.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 juli 2012 om 01h54 (70226248)

Oosten Project Management

SCA-code: 01-D010020.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010020-61210484]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	61210484
Beschrijving	2e Daalsedijk 14 te Utrecht
Bronnaam	Pakking
Broncode	B5
Bronbeschrijving	In de deur van de CV-ketel (F.I.B.)

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Pakking
Product	plaatpakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	Chrysotiel, 30-60
Analysecertificaatnr.	1207-0226
Productspecificatie	Pakking in verwarmingstoestellen
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming	Afhankelijke adembescherming
--------------------------	------------------------------

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 juli 2012 om 01h54 (70226248)

Oosten Project Management

SCA-code: 01-D010020.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010020-61210484]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	61210484
Beschrijving	2e Daalsedijk 14 te Utrecht
Bronnaam	Koker, plaat en -resten
Broncode	B7 en B8
Bronbeschrijving	B7: In de CV- en toiletruimte van de kantoren. B8: Op het dak van de kantoren (ook tussen grind)

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vormstukken
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	Chrysotiel, 10-15
Analysecertificaatnr.	1207-0226
Productspecificatie	Overige producten
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming	Afhankelijke adembescherming
--------------------------	------------------------------

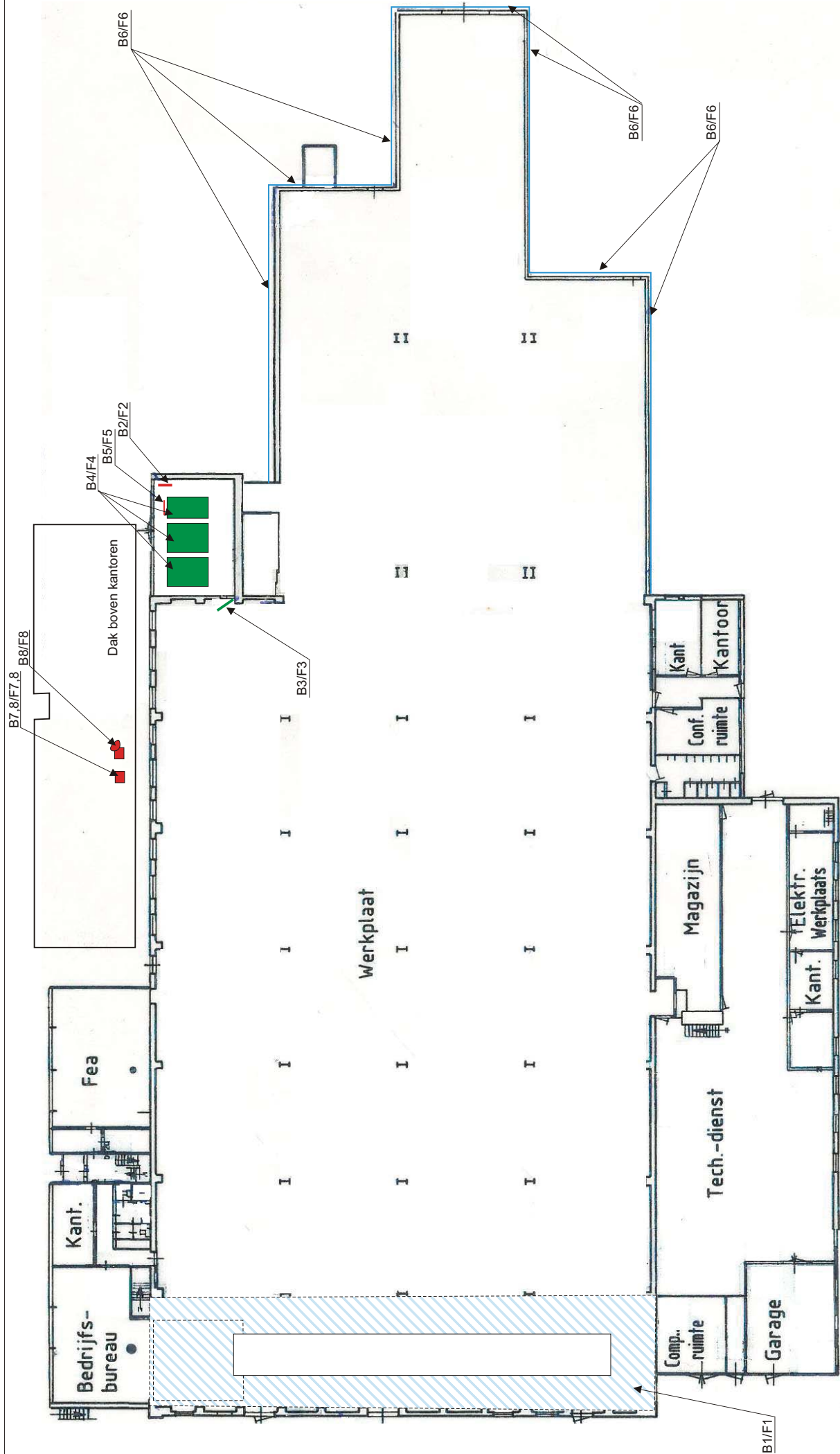
- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemissie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.



Legenda

Bron-/fotolocatie en nummer

B00/F00

B00 Asbesthoudende bron

E00 Asbestverdachte bron

B00 Niet asbesthoudende bron

NT Niet toegankelijk

Asbestinventarisatie Wissel Bouw Bedrijf

Projectnummer : 61210484

Projectadres : 2e Daalsedijk 14 te Utrecht

Datum project : 2 juli 2012

DIA : W. van Nieuwenhuizen en R. Oosten

OSTEN PROJECT MANAGEMENT

Il. Wier 17
9038 NK Nieuwoudt
Tel. 06-23 159640
www.oostenpm.nl
info@oostenpm.nl

Bijlage 8 Bomeninventarisatie

Legenda

UITZET__OVERZICHT_

TERREIN__OVERZICHT_

Legenda

UITZET__OVERZICHT_

TERREIN__OVERZICHT_

Legenda

UITZET__OVERZICHT_

TERREIN__OVERZICHT_



40 m

Bijlage 9 Watertoets - advies waterschap

BETREFT RO-PLAN: Wisselspoor deelgebied 1

Aanvrager: Mees Ruimte & Milieu

Geachte heer/mevrouw Bart van den Haak,

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water, kunt u snel door in uw procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap.

Onze conclusie

Naar aanleiding van uw ingevulde informatie volgt de procedure: **Waterschapsbelang, normale procedure.**

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling Wisselspoor deelgebied 1 (grote) gevolgen heeft voor water en dat nog niet duidelijk is of uw plan voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat.

Voor uw ruimtelijke plan(procedure) kunt u **geen** gebruik maken van een standaard tekst.

Acties

Bovenstaande conclusie betekent dat u samen met het waterschap een watertoetsproces gaat doorlopen. Dit betekent dat er in overleg met het waterschap gekeken moet worden naar waterkansen en -knelpunten.

Wij verzoeken u om allereerst meer informatie, bijvoorbeeld een concept toelichting en plankaart of onderbouwing naar ons toe te sturen. Op basis van deze informatie kunnen wij een (beter) beeld vormen van de ontwikkeling.

U kunt informatie toesturen naar emailadres: watertoets@hdsr.nl

Per gemeente hebben wij een contactpersoon RO-plannen en rioleringsplannen. Een overzicht van de contactpersonen vindt u op onze website <http://www.hdsr.nl/watertoets>

Nadat u informatie hebt toegestuurd nemen wij contact met u op om het plan te bespreken. Onze focus ligt daarbij op het voorkomen of compenseren van eventuele negatieve gevolgen voor water en om kansen te pakken om het watersysteem en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.

Formele Wro- procedure

U dient met het waterschap een vooroverleg te hebben in het kader van de Wro. Tijdens dit overleg zullen we samen met u de gevolgen voor water inzichtelijk maken en bespreken. Vervolgens dient u het plan eventueel aan te passen en de afspraken vast te leggen in uw ruimtelijke plan (in de onderbouwing, toelichting, regels en plankaart).

Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van het bestemmingsplan of projectbesluit zal het waterschap vervolgens een formeel (schriftelijk) wateradvies geven.

Disclaimer

Dit wateradvies is 1 jaar geldig. Indien u graag deze termijn wilt verlengen, dan kunt u contact met ons opnemen. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden streeft naar correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Hoogheemraadschap aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De Watertoetshulp

Afronden

Hieronder vindt u een samenvatting van de door u ingevoerde gegevens. Indien u akkoord gaat met de gegevens kunt u deze verzenden met de knop "Voltooien". Indien u nog iets wilt aanpassen, klik dan op de knop "Vorige" om terug te navigeren naar de desbetreffende pagina

Samenvatting normaal

Gegevens:

aanvrager: Bart van den Haak

Emailadres aanvrager: Bart.vandenhaak@meesruimteenmilieu.nl

Organisatie: Mees Ruimte & Milieu

Naam project: Wisselspoor deelgebied 1

Plangebied grootte (m2): 22945

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? Utrecht

Vragen:

Blijft de bebouwing staan en gaat het alleen om een interne functiewijziging? nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?

ja

Is er sprake van een toename van verhard oppervlak van méér dan 500 vierkante meter in stedelijk gebied of méér dan 1000 vierkante meter in landelijk gebied?

nee

Gaat u hemelwater bergen buiten uw plangebied? nee

Vindt er een lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater? nee

Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel? Er is geen sprake van toename. Het verhard oppervlak neemt af met ca. 3000m2. Indien tuinen worden berekend als 100% verharding, neemt het verhard oppervlak met ca. 300m2 af.

Hoe wordt het hemelwater behandeld?

Hemelwater riool

Oppervlaktewater

Geïnfiltreerd ja

Gemengd

Op welke manier wordt afvalwater verwerkt?

Het vuilwater kan middels de 4 bestaande aansluitingen op de 2e Daalsedijk worden aangesloten. De b.o.b.'s van deze aansluitingen lijken voldoende om zonder pomp te kunnen aansluiten. Dit dient nog wel onderzocht te worden. De absolute voorkeur gaat uit om met vrij verval (zonder pompput) te kunnen aansluiten.

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken? nee

Vinden er binnen het plan agrarische activiteiten plaats? nee

Is er in of aangrenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig? nee

Bevat het bouwplan ondergrondse bouwwerken, zoals parkeergarage, grote kelders? nee

Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats met een afvoer naar oppervlaktewater? Denk aan bronnering of drainage. nee

Overzicht kaartlagen geraakt

{image_MapSnapShot}

Afbeeldingen per geraakte kaartlaag

Stap: 10 van 10

De procedure is:

Normale procedure

Kaart bekijkenVorige Voltooien

© De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan het Kadaster Apeldoorn, 2016

deze website is in beheer bij Vicrea.nl in opdracht van Het Waterschapshuis

Bijlage 10 Archeologisch onderzoek

Rapportage Archeologie Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

**Plangebied 2^e Daalsedijk gebied fase 1
te Utrecht, gemeente Utrecht**



Opdrachtgever
Mees Ruimte & Milieu
De heer B. van den Haak
Postbus 864
2700 AW Zoetermeer

Projectnummer
151018

Kenmerk
EKU/DIR/HAMA/151018

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E. E. A. van der Kuijl

Paraaf


Datum
30-11-2016

Colofon

Opdrachtgever	Mees Ruimte & Milieu
Project	Rapportage Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) 2 ^e Daalsedijk gebied fase 1 te Utrecht
Projectnummer	151018
Projectnummer Gemeente Utrecht	TDD01
Titel	Rapportage Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) Plangebied Archeologie 2 ^e Daalsedijk gebied fase 1 te Utrecht, gemeente Utrecht
Datum en versie	30-11-2016, versie 2.2 (definitief)
Auteurs	L. D. J. de Rouw BA, Ing. R. de Graaf MA, drs. L. C. Nijdam, drs. E. van der Kuijl
Eindredactie	Drs. E. van der Kuijl – Hamaland Advies
Afbeelding voorzijde:	<i>Sfeerfoto van zuidelijk deel van het plangebied, genomen richting het zuidoosten</i>

Inhoud

1.	Bureauonderzoek.....	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Landschappelijke situatie.....	6
1.3	Historische situatie.....	11
1.4	Conclusie bureauonderzoek	13
2	Verkennd Booronderzoek Fase 1	15
2.1	Methode	15
2.2	Resultaten.....	15
2.3	Beantwoording onderzoeksvragen	20
3	Conclusie en aanbeveling.....	23
3.1	Conclusie	23
3.2	Selectieadvies.....	23
3.3	Voorbehoud	24
	Literatuurlijst	25
	BIJLAGEN	26

Project : Rapportage IVO-O Archeologie Plangebied 2^e Daalsedijk gebied fase 1 te Utrecht
Kenmerk : ECU/DIR/HAMA/151018

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Daalsedijkgebied te Utrecht
Provincie, Gemeente, Plaats	Utrecht, Utrecht, Utrecht
Toponiem	2e Daalsedijk te Utrecht
Kaartblad nummer	31O
RD- coördinaten	X,Y
N	135.061, 456.995
O	135.571, 456.667
Z	135.600, 456.450
W	134.896, 456.995
CMA/AMK-status	n.v.t.
ARCHIS-monument nummer	n.v.t.
ARCHIS-waarnemingsnummer	n.v.t.
CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)	Plan van Aanpak: 3995597100 Booronderzoek: 3995604100
Oppervlakte plangebied	Ca. 12 ha.
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 8 ha.
Huidig grondgebruik	Onderdelenloods, bovenbouwwerkplaats, tuin en spoorplantsoen (voormalig Wisselspoor van NS)

1. Bureauonderzoek

1.1 Inleiding

Hamaland Advies heeft in opdracht van Mees Ruimte & Milieu een beknopt bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd voor het plangebied 2^o Daalsedijk gebied fase 1, aan de 2^o Daalsedijk te Utrecht, gemeente Utrecht (zie *Afbeelding 1 en Bijlage 1*). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande realisatie van woningen met parkeerplaatsen, kleinschalige horeca, bedrijfsruimten en groenvoorzieningen. De beoogde realisatie is in strijd met het vigerende bestemmingsplan 'Ondiep'. Derhalve wordt in de bestemmingsplanprocedure beoogd om tot een herontwikkelingsvariant te komen die vertaald kan worden in een nieuwe planologische regeling.

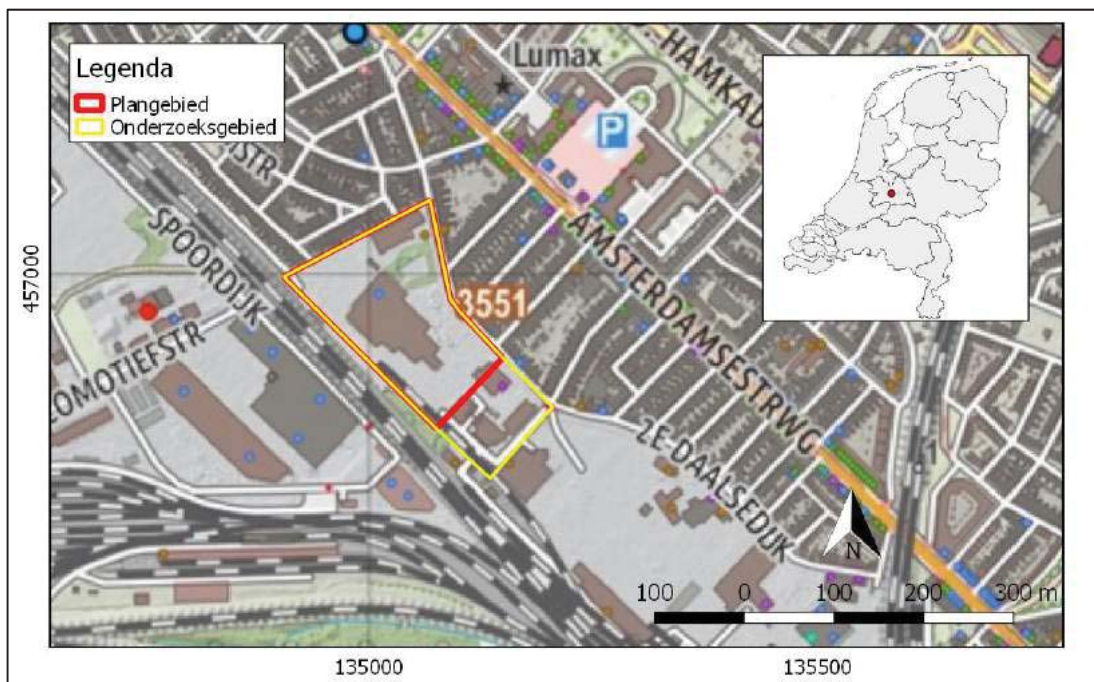
In het plangebied staat momenteel een onderdelenloods en een bovenbouwwerkplaats, met daarnaast een tuin, spoorplantsoen en verharding. Fase 1 heeft een totale oppervlak van ca. 3 ha. Tijdens het uitgevoerde booronderzoek is besloten om uit praktische overwegingen een deel ten zuidoosten van het plangebied ook te onderzoeken, daarom is het onderzoeksgebied groter (ca. 4 ha.). Deze zone zal deel uit gaan maken van een latere ontwikkelingsfase. De exacte verstoringsdiepte van de voorgenomen ontwikkeling in fase 1 is ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend, maar verwacht mag worden dat deze minimaal, ook in verband met voorgenomen saneringen, 2 m-mv bedraagt.

Op de gemeentelijke archeologische waardenkaart is het plangebied voor het grootste deel gelegen in een 'gebied van archeologische verwachting'. Het noordwestelijke deel is gelegen in een 'gebied van hoge archeologische verwachting'. Voor een gebied met een archeologische verwachting geldt een archeologie vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 50 cm-mv. Voor een gebied met een hoge archeologische verwachting geldt een archeologie vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm-mv. Voor gebieden die in meerdere verwachtingszones liggen, geldt de kleinste vrijstelling als leidraad.

De geplande ontwikkeling overschrijdt de vastgestelde ondergrenzen. Ten behoeve van het nieuw op te stellen bestemmingsplan is een archeologisch onderzoek noodzakelijk om de archeologische verwachting nader te specificeren en aan te tonen dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Normaliter is hiervoor een KNA-conform bureauonderzoek verplicht, maar op advies van het bevoegd gezag (mw. drs. L. Bruning) is besloten om direct over te gaan tot een Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Op voorhand is een briefverslag¹ opgesteld om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te kunnen formuleren.

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een, KNA-conform, Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase), volgens het op 18 april 2016 door het bevoegd gezag goedgekeurde Plan van Aanpak. Het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht (mw. A. Bakker), heeft de resultaten van het inventariserend veldonderzoek voor fase 1 getoetst op 13 juli 2016 en 3 oktober 2016. De opmerkingen zijn verwerkt in deze definitieve versie die op 18 november 2016 in het bijzijn van de opdrachtgever met mw. Bakker zijn besproken op het Stadskantoor in Utrecht. Afhankelijk van de definitieve inrichtingsplannen en het funderingsplan en palenplan voor de geplande nieuwbouw zal door het bevoegd gezag een besluit genomen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is en zo ja, in welke vorm.

¹ Verkort bureauonderzoek



Afbeelding 1: Uitsnede uit de Topografische kaart van 2015 met het plangebied van fase 1 in het rode kader en het (grotere) onderzoeksgebied in het gele kader (Bron:www. opentopo. nl).

1.2 Landschappelijke situatie

Geologie en Geomorfologie

Het plangebied ligt op de stroomgordel van de Vecht² (zie *Afbeelding 2*, code 168).³ De Vecht is begonnen met sedimenteren in de Vroege IJzertijd. Dit duurde tot 1122, toen de Kromme Rijn bij Wijk van Duurstede werd afgedamd.⁴ Uit ¹⁴C datering⁵ blijkt echter dat de meeste sedimentatie-activiteit in de Vecht al aan het eind van de Romeinse Tijd (1695 +/- 30 jaar BP) gestopt is. Aan het einde van de Romeinse tijd werd de Vecht een rivier dat kwelwater afvoert naar het tegenwoordige IJsselmeer. Het werd een rustig stromende rivier, die grotendeels fijnzandige afzettingen deponeert. Enkel in de bovenloop (ter plaatse van het plangebied) bevat de stroomgordel grof zand, wat duidt op een hogere stroomsnelheid. De Vecht was voor de mens een belangrijke verbindingroute in een verder zeer ontoegankelijk veengebied.⁶

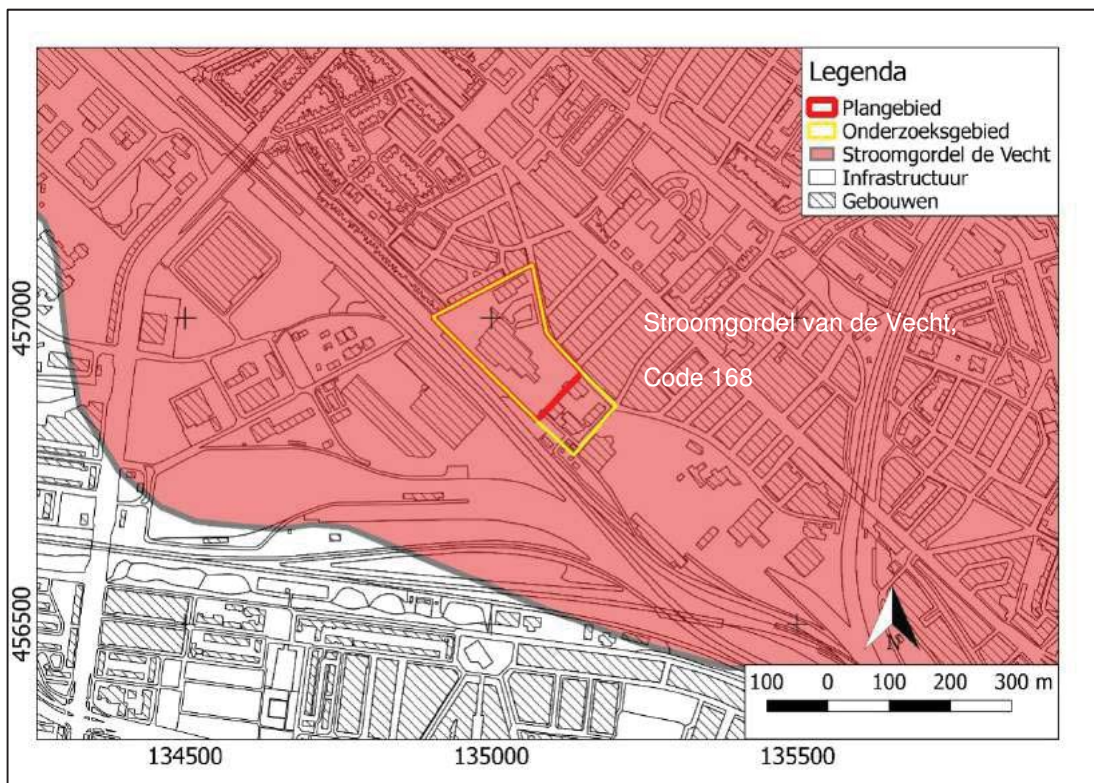
² Berendsen en Stouthamer, 2001

³ Het deel van de Vecht bij Utrecht wordt tot de Amstel/Vecht gerekend, pas later in de stroming splitsen deze rivieren zich, zie Weerts et al. * 2002, 67. *

⁴ Weerts et al. * 2002, 66. *

⁵ Berendsen en Stouthamer 2001, 64-65. *

⁶ Weerts et al. * 2002, 66-68. *



Afbeelding 2: Uitsnede uit de Stroomgordelkaart met het plangebied in het rode kader en het (grotere) onderzoeksgebied in het gele kader, geheel gesitueerd binnen het stroomgebied van de Vecht (Code 168, Bron: Berendsen & Stouthamer 2001, bijlage 1).

Op zowel de geomorfologische kaart⁷ als de bodemkaart⁸ is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Extrapolatie uit de nabije omgeving heeft in de onderhavige situatie geen zuivere voorspellingswaarde, aangezien karteringen zich op meer dan 1 km van het plangebied bevinden.

Door aanwezige bebouwing en infrastructuur is in het plangebied geen meer sprake van een historische maaiveldhoogte. Het maaiveld heeft tegenwoordig een hoogte van ca. 1,7m +NAP.⁹

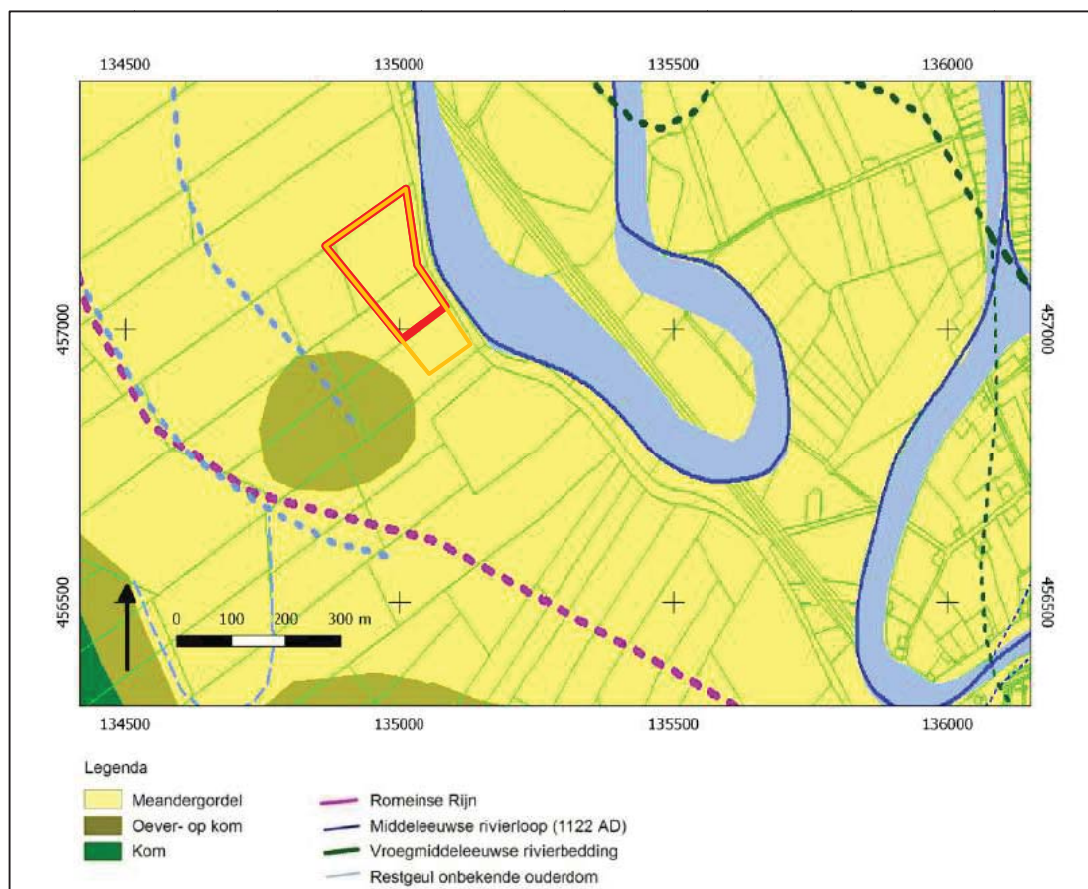
De stroomgordelkaart van Van Dinter (zie *Afbeelding 3*) en de rivierlopenkaart van Van Dinter (zie *Afbeelding 4*) geven aan dat het plangebied op een meandergordel ligt en dat er kronkelwaarden aanwezig zijn. In het plangebied kunnen oever- op komafzettingen en komafzettingen verwacht worden. Binnen de kronkelwaarden dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van kronkelwaardgeul- en restgeulafzettingen. Van Dinter (2012) verwacht daarnaast ook middelhoog opgeslibde oeverwallen.

De grijze delen, zoals ten noordoosten van het plangebied (zie *Afbeelding 4*) zijn zones waar in de Middeleeuwen nog erosie heeft opgetreden door zich verplaatsende stroomgeulen of ontgravingen.

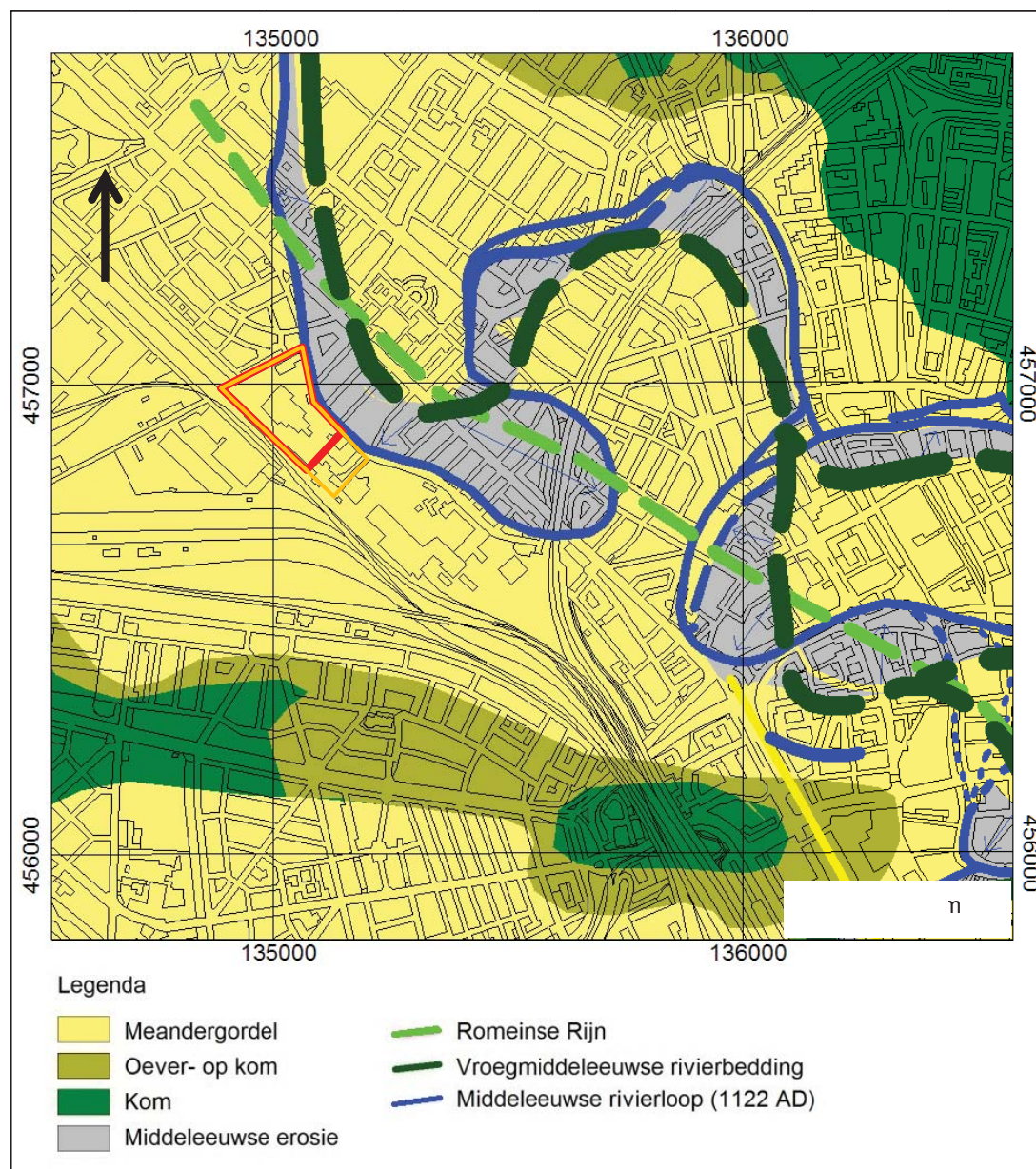
⁷ Archis 3

⁸ Archis 3

⁹ www.*ahn.*nl



Afbeelding 3: uitsnede van de stroomgordelkaart van Utrecht. Het plangebied ligt in het rode kader en het onderzoeksgebied in het oranje kader (Bron: van Dinter, 2012).



Afbeelding 4: Uitsnede uit de rivierlopenkaart van de gemeente Utrecht . Het plangebied ligt in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het oranje kader. Het ligt op een meandergordel aan de rand van de middeleeuwse Vecht. (Bron: Van Dinter 2012)

Milieu- en/of geotechnische gegevens

Om inzicht te krijgen in de gedetailleerde bodemopbouw zijn uit het dinoloket¹⁰ vier boringen¹¹ die nagenoeg een rechte lijn over het plangebied vormen, nader bestudeerd (zie tabel 1 tot en met 4). Boring B31H0353 ligt in het plangebied zelf. De andere boringen liggen erbuiten.

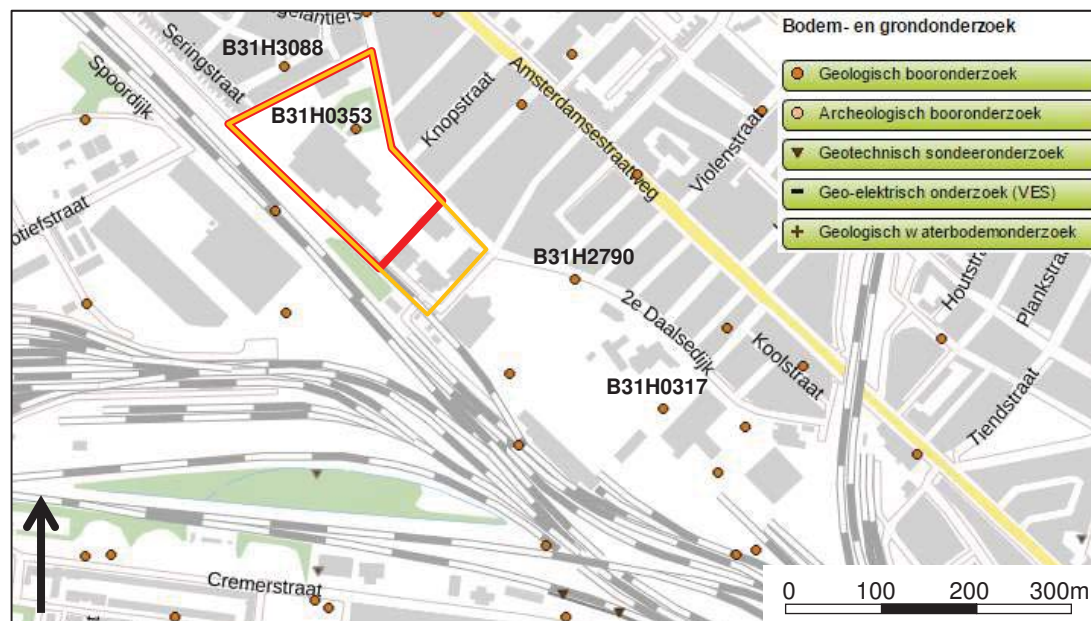
Uit de voor het plangebied beschikbare boringen blijkt dat de bodem is opgebouwd uit een antropogeen pakket van ca. 1 m tot 2 m dikte. Hieronder bevinden zich afzettingen van de Formatie van Echteld tot maximaal ca. 9 m-mv. Daaronder bevinden zich pleistocene

¹⁰ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

¹¹ B31H3088, B31H0353, B31H0270, B31H0317

rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye, mogelijk afgedekt door dekzand van de Formatie van Boxtel.

Uit deze ondergrondgegevens blijkt dat de eerste 10 meter van de bodem voornamelijk uit zand bestaat, dat dieper gelegen steeds grover wordt. Verder is in delen van het plangebied het (fijne tot grove) zand afgedekt door klei of leem.



Afbeelding 5: Ondergrondse bodemgegevens met het plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het oranje kader. (bron: www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

Tabel 1: Boring B31H3088 (gelegen ten noordwesten van het plangebied)

Diepte in m-mv	Lithografie
0-0,10	Onbekend
0,10-0,50	Zand, matig grof
0,50-2,20	Klei, matig zandig
2,20-5,80	Zand, zeer fijn
5,80-10	Zand, matig fijn

Tabel 2: Boring B31H0353 (gelegen in het plangebied)

Diepte in m-mv	Lithografie
0-0,60	Zand, matig grof, zwak grindig, matig humeus
0,60-1,60	Leem, humeus, zandig, zwak siltig
1,60-2,80	Zand, matig grof, zwak grindig, humeus
2,80-6,40	Zand, matig grof
6,40-10,0	Zand, zeer grof, zwak grindig

Tabel 3: Boring B31H2790 (gelegen ten zuidoosten van het plangebied)

Diepte in m-mv	Lithografie
0-6,0	Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig
6,0-9,0	Zand, zeer fijn, grindig, zwak humeus, zwak siltig
9,0-10,0	Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig

Tabel 4: Boring B31H0317 (gelegen ten zuidoosten van het plangebied)

Diepte in m-mv	Lithografie
0-1,10	Onbekend
1,10-2,80	Klei, zandig
2,80-4,25	Zand, zeer fijn, uiterst siltig
4,25-7,0	Zand, matig grof
7,0-10,0	Zand, fijne categorie

1.3 Historische situatie

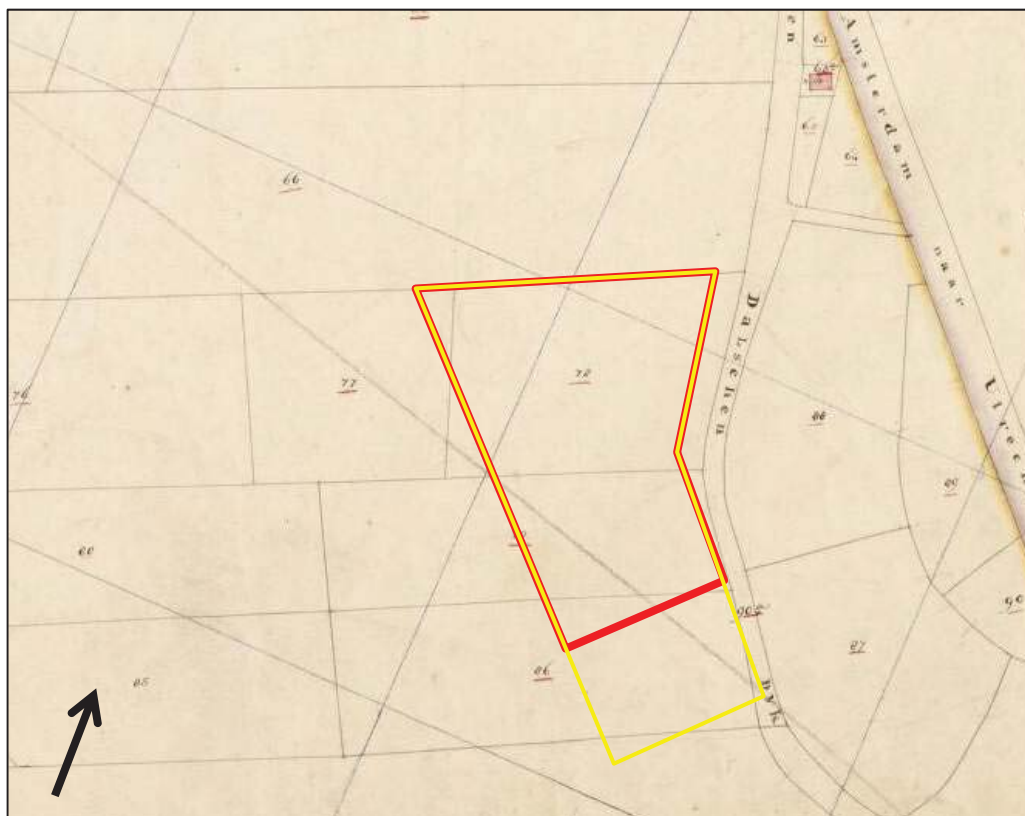
Het plangebied ligt direct aan de 2^e Daalsedijk. Deze weg is vermoedelijk aangelegd in de Late Middeleeuwen, specifiek de 12^e of 13^e eeuw, in het kader van grootschalige veenontginningen rondom de Vecht. Er zijn op basis van Archis3 geen archeologische monumenten of waarnemingen in en rondom het plangebied bekend.

Op historische kaarten is het plangebied als volgt weergegeven:

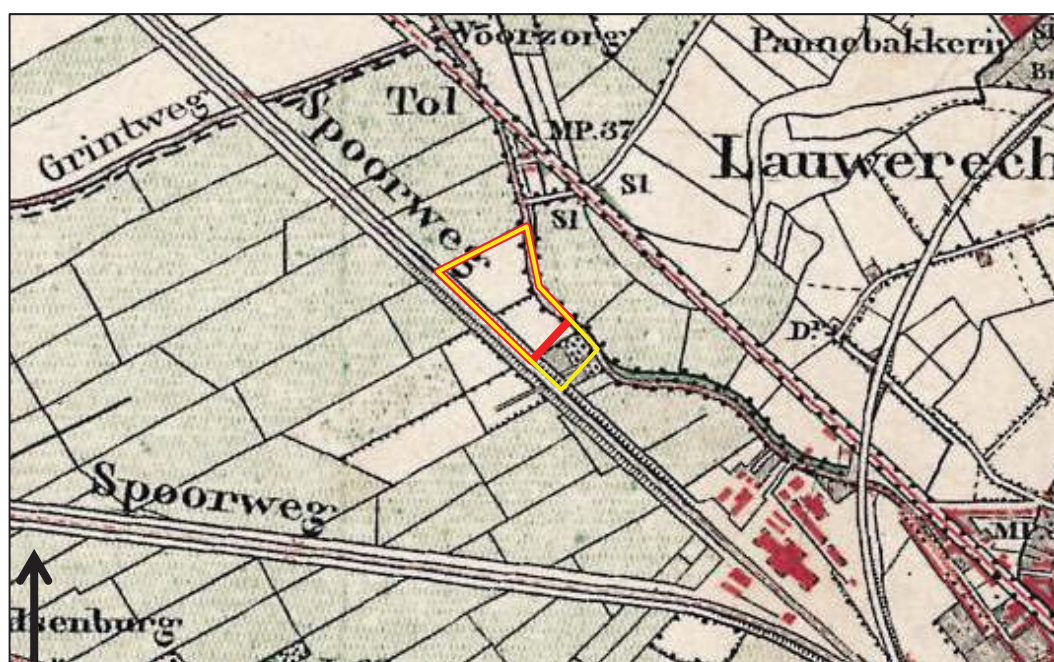
- De kaart van Van Deventer uit 1565 geeft het onderzoeksgebied niet weer. Wel is de 2^e Daalsedijk weergegeven. Het plangebied ligt dus buiten de bebouwing van de stad in het agrarische gebied (zie *Afbeelding 6*).
- Op het minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied gelegen in percelen weiland, die door middel van blokverkaveling zijn ontgonnen (zie *Afbeelding 7*).
- Op de topografische Militaire kaart uit 1850 (niet afgebeeld) is de spoorweg Utrecht-Amsterdam reeds vermeld. Verder is het plangebied onbebouwd en heeft het een agrarische functie.
- Op de topografische kaart uit 1873 is het plangebied nog steeds onbebouwd en heeft een agrarische functie. In het uiterste zuiden is een moestuin/tuin aanwezig met een gebouwtje. Welke functie dit gebouwtje heeft is onbekend. Verwacht wordt dat het moestuin gerelateerd is (zie *Afbeelding 8*).
- Op de topografische kaart uit 1923 (zie *Afbeelding 9*) is het plangebied voor het eerste bebouwd. Op basis van de kaart kan er geen concrete uitspraak worden gedaan over het type bebouwing, maar aangenomen kan worden dat het hier om spoorweg gerelateerde bebouwing gaat. De grote loods in het noordwesten is heden ten dage nog aanwezig.
- Op de topografische kaart uit 1963 is de bebouwde situatie aanwezig die heden ten dage nog zo is (zie *Afbeelding 10*).
- Na 1963 zijn er op de topografische kaarten geen veranderingen meer waarneembaar ten opzichte van de bebouwing in 1963.



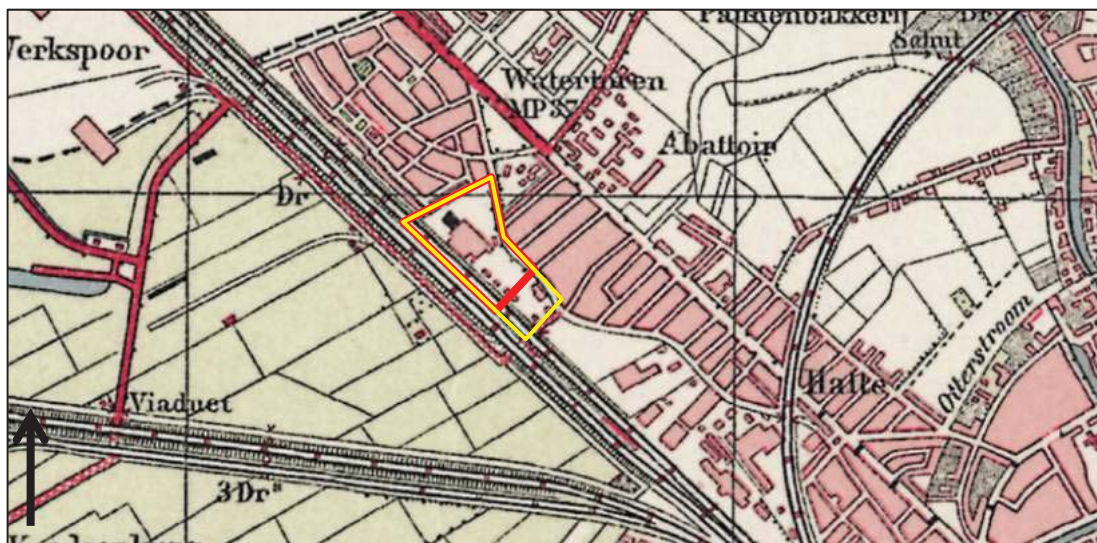
Afbeelding 6: Uitsnede uit de Van Deventer kaart uit 1565 geprojecteerd op de luchtfoto uit 2008. Het plangebied buiten de stad net buiten de Van Deventer kaart. De 2^e Daalsedijk is gekarteerd en kan worden doorgetrokken op de luchtfoto in noordwestelijke richting. Het plangebied ligt in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader (Bron: www.hetutrechtsarchief.nl).



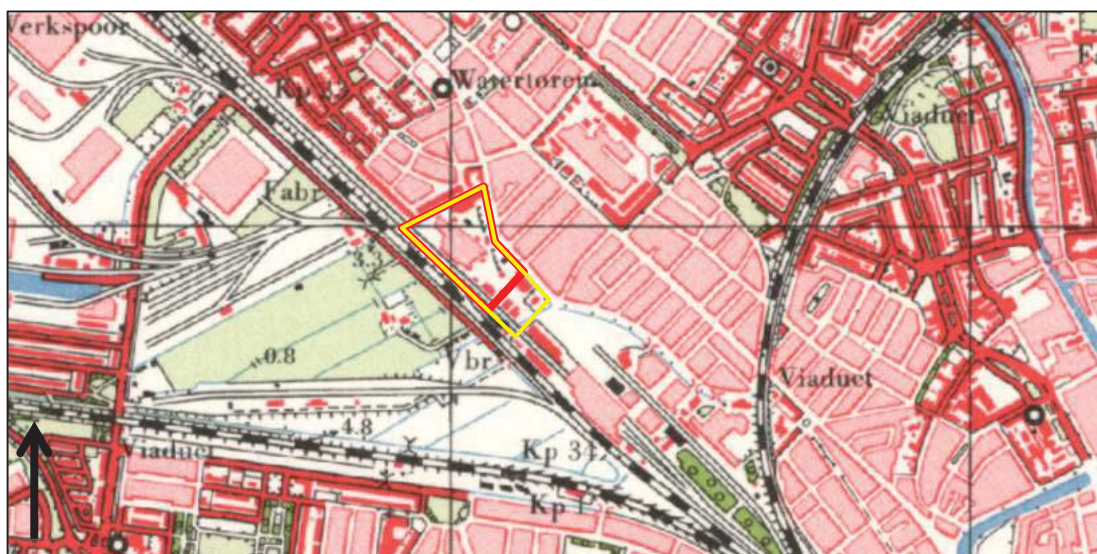
Afbeelding 7: Uitsnede uit het Minuutplan van 1811-1832 met globale locatie van plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader. Het gebied ligt aan 2^e Daalsedijk op landbouwgrond. (Bron: Minuutplan Buiten Catharijne, Sectie B, blad 01; beeldbank. cultureelerfgoed. nl).



Afbeelding 8: Uitsnede uit de Topografische kaart van 1873 met het plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader. Het gebied is nog landbouwgrond, met in het uiterste zuiden een moestuin/tuin van een woning aan de 2^e Daalsedijk. (Bron: www. topotijdreis. nl).



Afbeelding 9: Uitsnede uit de Topografische kaart van 1923 met het plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader. Het gebied is voor het eerst bebouwd (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Uitsnede uit de Topografische kaart van 1963 met het plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader. Het (Bron: www.topotijdreis.nl).

1.4 Conclusie bureauonderzoek

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel worden opgesteld. Uit de cartografische gegevens blijkt dat het plangebied pas vanaf het begin van de 20^e eeuw bebouwd is geraakt. In de 19^e eeuw was er grotendeels sprake van percelen weiland. Het plangebied grenst aan de 2^e Daalsedijk, waarvan aangenomen wordt, dat deze waarschijnlijk in het kader van grootschalige veenontginningen in de Late Middeleeuwen is aangelegd.

Het plangebied is gelegen op de stroomgordel van de Vecht. De Vecht is ontstaan in de Vroege IJzertijd en stopte met sedimenteren in 1122, hoewel ¹⁴C dateringen aantonen dat de Vecht al aan het eind van de Late Romeinse Tijd gestopt is met sedimenteren. Hierbij zullen bedding-, oever- en komsedimenten zijn afgezet. Dijken werden vaak aangelegd op de oeverwallen. Het is mogelijk dat de 2^e Daalsedijk ook op een oeverwal is aangelegd. Over het algemeen liggen op

beddingafzettingen ook oeverafzettingen. Het op basis van geologische boringen gegenereerde bodemprofiel geeft hierover geen uitsluitsel, hoewel hieruit wel blijkt dat er geen sprake is van een eenduidig profiel, daar een aantal terreinen door klei zijn afgedekt en ook de dikte van de antropogene laag varieert. Indien in de bodem oeverafzettingen (incl. crevasseafzettingen) aanwezig zijn, dan valt het niet uit te sluiten dat er zich bewoningsresten vanaf de vroegste periode van de Vecht zich in de bodem bevinden, in dit geval de IJzertijd. Indien het bedding-, of komafzettingen betreft dan worden er enkel bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht, gezien de ligging in de invloed van de rivier.

De diepteligging van eventuele archeologische vindplaatsen verschilt. Eventuele resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevinden zich onder recente ophogingslagen of direct onder de akkerlaag van het oorspronkelijke maaiveldniveau. Mogelijke resten van de periode voor de Late Middeleeuwen bevinden direct in de top van de pleistocene ondergrond (C-horizont). Dat is op deze locatie de Formatie van Echteld, op een diepte variërend van 0,8 m-mv tot ca. 2 m-mv.

De bodem is opgehoogd en waarschijnlijk door de aanleg van infrastructuur en gebouwen in de huidige en vorige eeuw tot zekere mate ook verstoord geraakt. Een inventariserend veldonderzoek is dan noodzakelijk om de intactheid van de bodem te onderzoeken.

De gespecificeerde archeologische verwachting is als volgt weergegeven (zie Tabel 5)

Tabel 5: Archeologische verwachting en type vindplaats per periode

Periode	Verwachting		Verwachte grondlaag (diepte)
		Verwachte vindplaatsstypen	
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Middelhoog	Verkavelingen, ontginnings-sporen, bebouwing (erf; met name grenzend aan de 2 ^e Daalsedijk)	Onder (sub)recente ophogingen, in of direct onder de akkerlaag.
Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, begravingen, 'off-site' structuren	Indien aanwezig; oeverwal, in de C-horizont op ca. 2m-mv.
Romeinse Tijd	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, 'off-site' structuren	Indien aanwezig; oeverwal, in de C-horizont op ca. 2m-mv.
IJzertijd	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, graf/urnenvelden, 'off-site' structuren	Indien aanwezig; oeverwal, in de C-horizont op ca. 2m-mv.

2 Verkennend Booronderzoek Fase 1

2.1 Methode

Op 15 april 2016 is door de opdrachtgever besloten om het gehele plangebied op te splitsen in twee fasen. Fase 1 betreft de noordelijke helft van het plangebied tussen de Chrysantstraat en de Concordiastraat. Fase 2 betreft de zuidelijke helft van het plangebied tussen de Concordiastraat en de Spijkerstraat. De opdrachtgever heeft alleen opdracht gegeven voor het verkennend booronderzoek voor Fase 1. Het onderhavige onderzoek heeft daardoor alleen betrekking op de eerste fase; het noordelijke deel van het plangebied. Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek is op 28-4-2016 een terreininspectie verricht, om de verhardingen in het plangebied in kaart te brengen en op basis hiervan een boorpuntenkaart te kunnen samenstellen. Dit heeft geresulteerd in een Plan van Aanpak dat op 18 april door het bevoegd gezag is geaccordeerd¹².

Op 3 mei 2016 zijn in het onderzoeksgebied in totaal vijftien grondboringen gezet. De boringen zijn in de groenstroken, bosschages en met betonklinkers verharde delen van het terrein gezet, voor zover dit mogelijk binnen een driehoeksgrid mogelijk was. De boringen zijn uitgevoerd door E. E. A. van der Kuijl (senior KNA Archeoloog) met ondersteuning van L. D. J. de Rouw MA (junior prospector). De boorkernen zijn geïnterpreteerd door E. E. A. van der Kuijl en L. C. Nijdam (fysisch geograaf). De grondboringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en onder de grondwaterspiegel met een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn conform het Plan van Aanpak doorgezet tot minimaal 25 cm in de natuurlijke bodem, tot maximaal 3 m-mv. De exacte locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS (x-waarde en y-waarde). Voor het bepalen van de NAP-hoogte was de gebruikte GPS (Garmin) niet nauwkeurig genoeg (> 10 cm afwijking), waardoor de NAP-hoogtes afgeleid zijn van de AHN. Het maaiveld varieert van 1,69 m+NAP aan de westzijde tot 1,75 m+NAP aan de oostzijde van het onderzoeksgebied. Aangezien het terrein vrij vlak is, is voor het maaiveld uitgegaan van een gemiddelde hoogte van 1,72 m+NAP. Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989).

De in het Plan van Aanpak opgestelde onderzoeksvragen voor het verkennend booronderzoek zijn als volgt:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c. q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

2.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. De bodemopbouw is als volgt (zie Tabel 6):

¹² E-mail met akkoord op het Plan van Aanpak van mw. L. Bruning, gemeentelijk archeoloog.

Tabel 6: Globale Bodemopbouw op basis van boring 4.

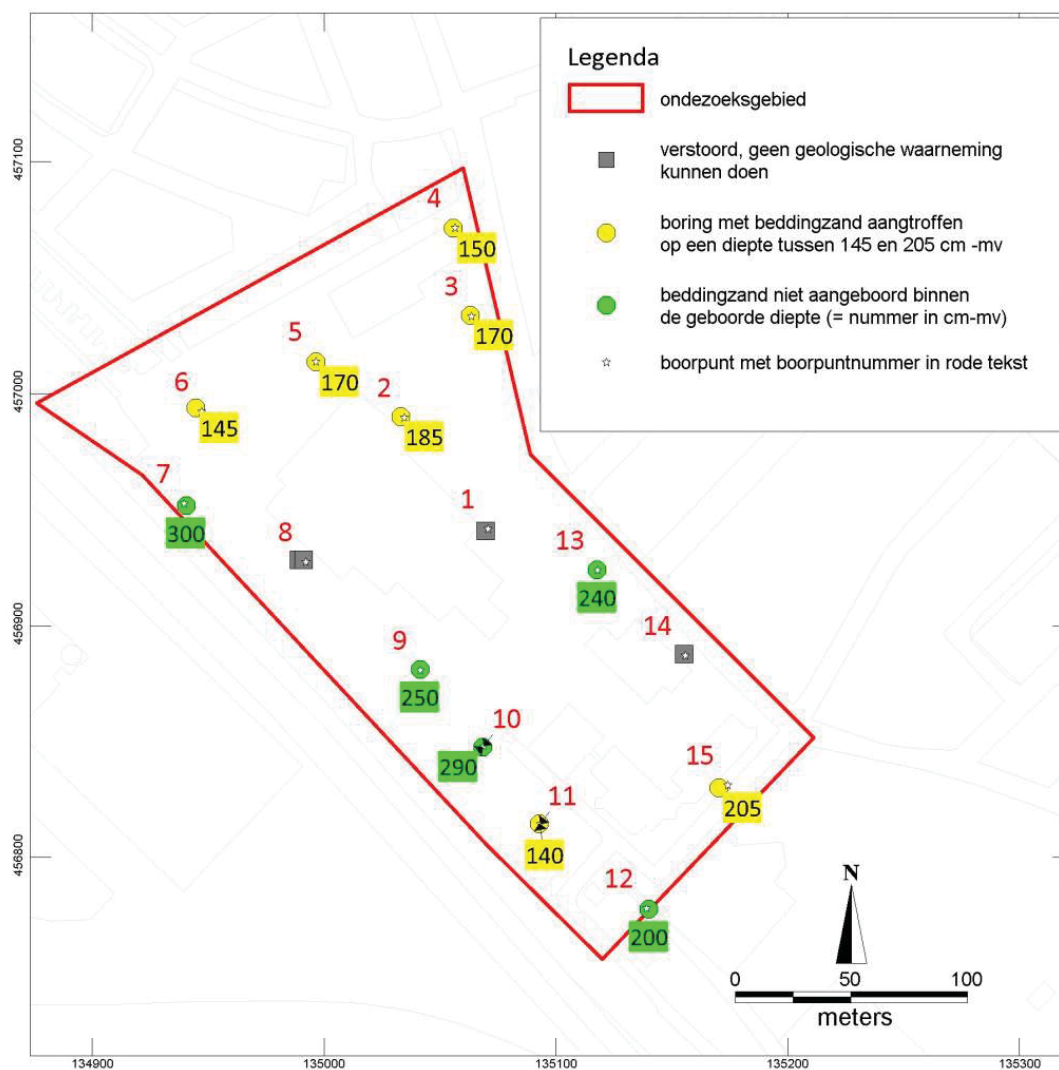
Diepte in cm – mv (maaiveldhoogte 1,72 m+NAP)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Tussen 10 cm en 50 cm	Bruin, matig siltig, matig humeus, puinhoudend en kalkloos fijn zand	Ap1; recente bouwvoor
Tussen 50 cm en 80 cm	Geel, zwak siltig, matig grindig kalkloos fijn zand	Ap2; Ophoogpakket
Tussen 80 cm en 150 cm	Grijs-bruin zwak zandige en kalkloze klei met humeuze vlekken, koolas en puin	Ap3; (deels) verstoorde oeverafzettingen
Tussen 150 en 200 cm	Grijs kalkrijk fijn zand met hele fijne schelpresten	C; beddingafzettingen

Landschappelijke interpretatie:

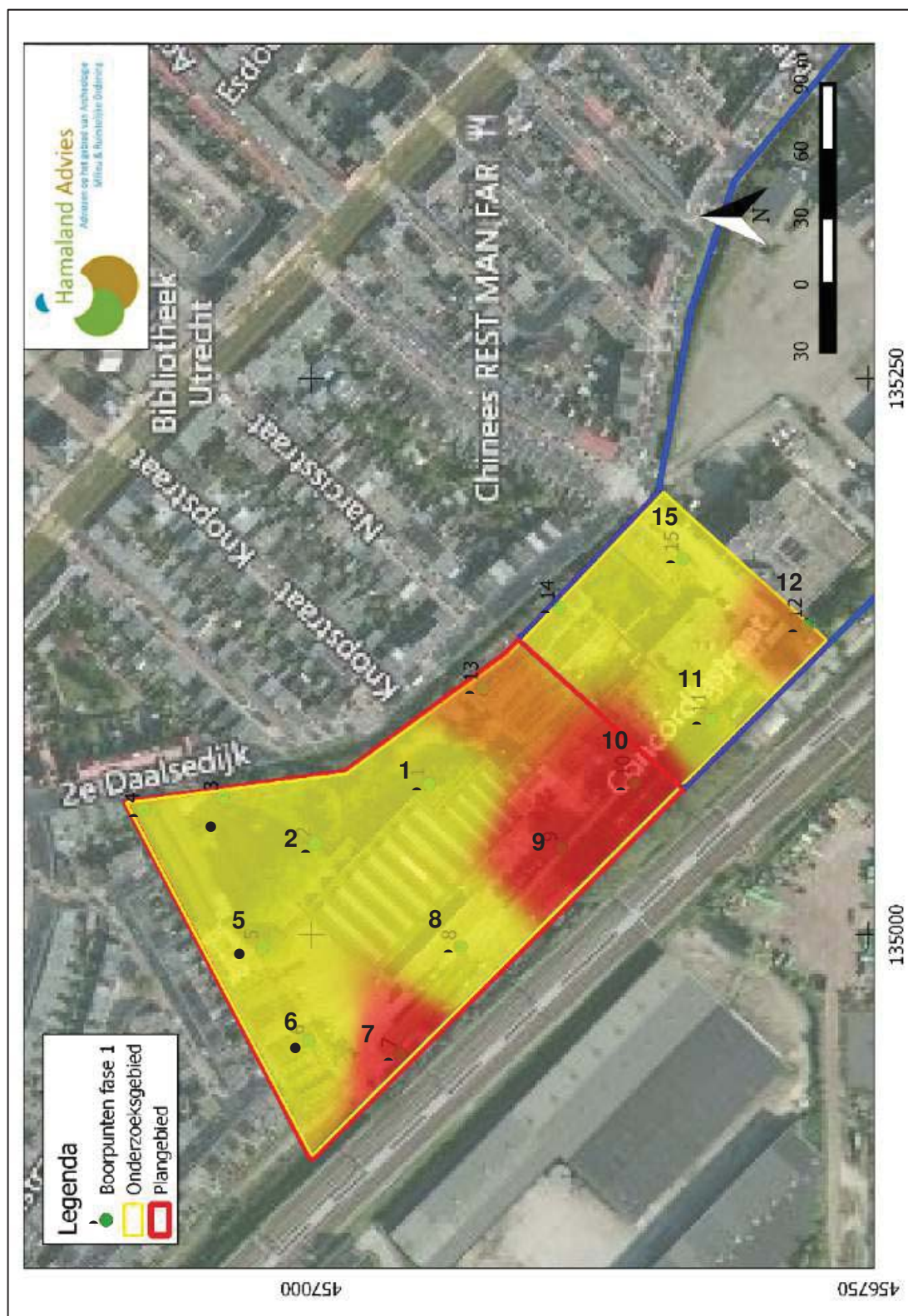
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de basis van het bodemprofiel wordt gevormd door het stroomgordel-reliëf van de Vecht. In het plangebied is sprake van een opgebracht pakket zand, met daaronder een (zandig) kleipakket. Dit kleipakket behoort tot oeverafzettingen en/of restgeulen van de stroomgordel van de Vecht. In alle boringen is de top van dit (zandige) kleipakket verstoord. Dit blijkt uit het voorkomen van (beton)puin en incidenteel (steen)koolas. Onder de oeverafzettingen is sprake van beddingafzettingen.

Op basis van interpolatie kan in het plangebied globaal onderscheid worden gemaakt in drie geologische zones. In het noordelijk deel van het plangebied bevinden zich beddingafzettingen, met plaatselijk restanten van oeverafzettingen. In het centrum is overwegend sprake van restgeulafzettingen en in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is sprake van zowel restgeul- als oeverafzettingen (zie *Afbeelding 11*). De oorspronkelijke oeverafzettingen die op de beddingafzettingen of op de restgeulen hebben gelegen zijn sterk geroerd of (deels) afgegraven. In drie boringen, boring 1, 8 en 14, is een volledig verstoord bodemprofiel aangetroffen, welke bestaat uit matig grindig zand met kiezels. Hier is op respectievelijk 200 cm-mv, 160 cm-mv en 180 cm-mv gestuit op vast puin. Aangezien dit puin aanmerkelijk dieper ligt dan de top van de natuurlijke (ongeroerde) afzettingen kan aangenomen worden dat de bodem ter plaatse diep is verstoord tot in het potentiële archeologische niveau. In boring 7, 9 10 en mogelijk ook boring 12 en 13 is sprake van een dikker kleipakket. Mogelijk gaat het hier om een restgeul (zie *Afbeelding 12*). Niet enkel de lithogenese, maar ook de lithostratigrafie is een aanwijzing voor de interpretatie van restgeul. Het is namelijk onwaarschijnlijk dat het kleipakket tot komafzettingen behoort, aangezien deze op zeer korte afstand van hoog in het profiel aanwezige beddingafzettingen is gelegen.

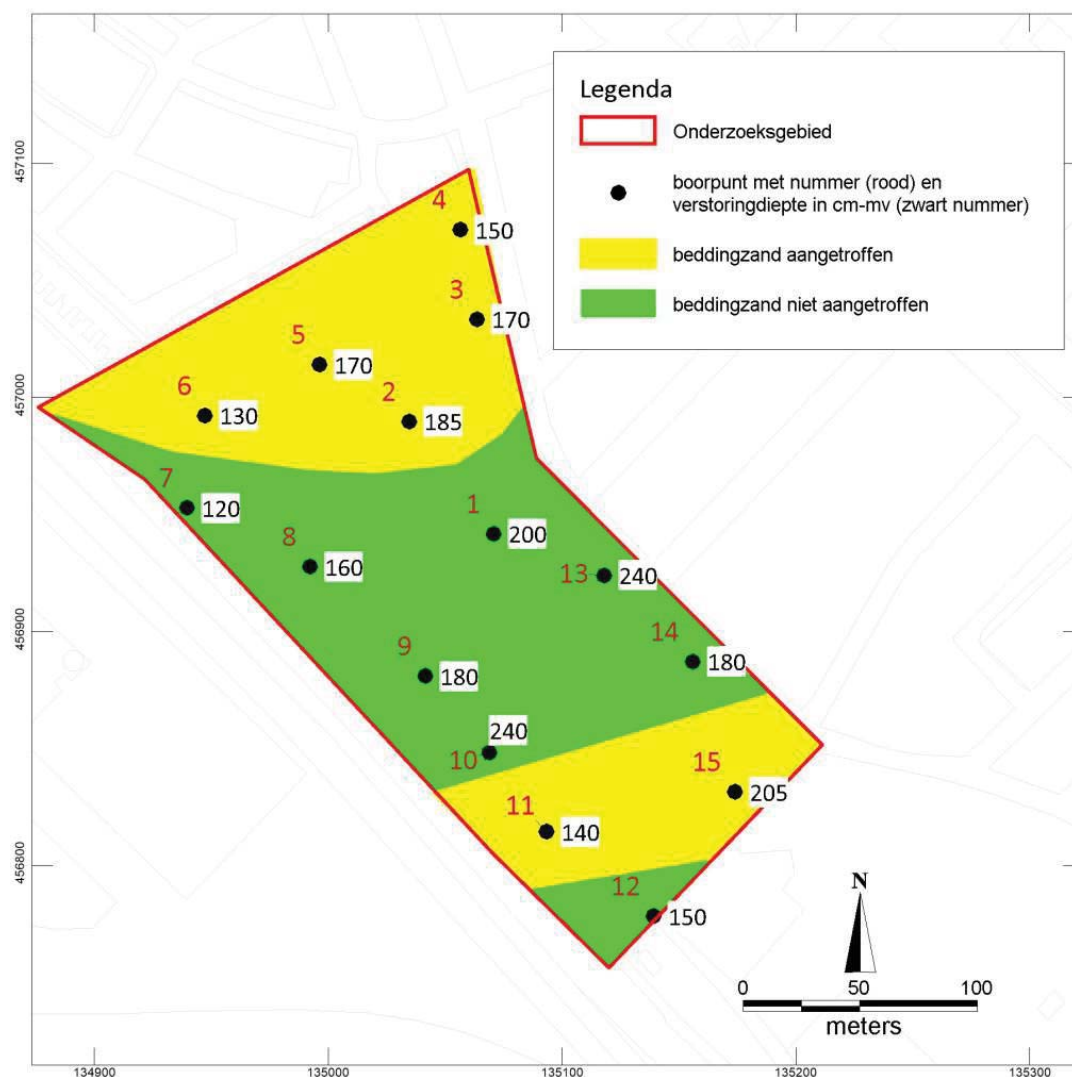
Op basis van de zanddieptekaart kan het verloop van de beddingafzettingen worden bepaald (zie *afbeelding 11*). In de boringen 2 t/m 5, 6, 11 en 15 is sprake van beddingafzettingen. Hierop ligt plaatselijk nog een restant van oeverafzettingen, hoewel deze grotendeels zijn geroerd. De beddingafzettingen bevinden zich in het noorden en het zuiden van het plangebied. In het centrum van het onderzochte deel van het plangebied (fase 1) zijn geen beddingafzettingen aangetroffen. Deels is dat het gevolg van verstoorde onvolledige boringen. Om dit beter in beeld te kunnen krijgen is het noodzakelijk om nog extra boringen te zetten volgens een karterend boorgrid tot in de ongeroerde natuurlijke ondergrond.



Afbeelding 11: (bedding)zanddieptes in het plangebied (rode kader)



Afbeelding 12: Indicatie restgeul. Het blauwe kader betreft een (mogelijke) latere fase van onderzoek . Legenda: Rood: Indicatie restgeul; Oranje: Mogelijke indicatie restgeul; Geel: Geen indicatie restgeul.



Afbeelding 14: Combinatiekaart. Het voorkomen van beddingzand en de verstoringdiepte. Plangebied in het rode kader.

Archeologie. Archeologische indicatoren

Tijdens het onderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In de top van het kleipakket zijn wel humeuze vlekken en tekenen van ontkalking aangetroffen¹³, maar in hetzelfde kleidek bevindt zich ook (beton)puin, koolas en fragmenten steenkool. Omdat er verder geen archeologische spoor- en/of vondstlagen zijn aangetroffen wordt aangenomen dat deze sedimenten geen (intacte) archeologische vindplaatsen meer bevatten en subrecentelijk antropogeen beïnvloed is.

¹³ Ontkalking van de bodem kan een indicator zijn voor menselijke bewoning in het verleden, maar dat hoeft niet. Niet alle rivierbodems zijn van nature kalkrijk afgezet.



Afbeelding 13: Impressie van het onderzoeksgebied. De foto links is genomen op de noordwestelijke parkeerplaats richting de loods gelegen in het noordwesten. De foto rechtsboven is ook op de noordwestelijke parkeerplaats genomen, richting het zuidwesten. De foto rechtsonder is genomen op de oostelijke parkeerplaats richting het noorden.

2.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten kunnen de gestelde onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*
In de boringen 1, 8 en 14 (voortijdig gestuit) zijn geen natuurlijke bodemlagen aangeboord. De zandige afzettingen in boring 2-c tussen 185 en 240 cm-mv lijken een natuurlijke afzetting, maar de aanwezigheid van puinresten duidt wel op verstoring.

Op basis van het voorkomen van sterk siltig zand in de ondergrond kan het plangebied worden verdeeld in twee zones. In het noordwesten (boringen 2 t/m 6) en in het zuidoosten (boringen 11 en 15) van het onderzoeksgebied is tussen 140 en 205 cm –mv sterk siltig zand aangetroffen. Centraal in het plangebied in de boringen 7, 9, 10, 12 en 13 ontbreken sterk siltige zandlagen. Hier komen in boring 7 (tot 300 cm-mv), boring 9 (tot 250 cm-mv), boring 10 (tot 290 cm-mv), boring 13 (tot 270 cm-mv) tot vrij grote diepte kalkrijke natuurlijke kleilagen voor. Boring 12 kon helaas niet verder worden doorgezet. Deze kleilagen hebben geen eenduidige samenstelling. In boring 7 gaat het om een sterk zandige kleilaag tussen 120 en 200 cm-mv en daaronder om een matig zandige kleilaag met zandlenzen en houtresten. In boring 9 gaat het tussen 200 en 250 cm-mv om een sterk zandige kleilaag met plant- en schelpresten. In de boringen 10 en 13 komen van 170 tot 240 cm-mv baksteenspikkels en in boring 10 ook fosfaatvlekken voor, hieronder ligt in beide boringen een matig zandige kleilaag. In boring 12 is van 150 tot 200 cm-mv een zwak siltige kleilaag aanwezig, goed gerijpt en kalkloos. Ook het kalkgehalte van de kleilagen varieert. Zo ontbreken kalkloze kleilagen in de boringen 7, 9 en 10 (zie ook de samenvatting van de boorstaten in bijlage 5).

Interpretatie

Het ontbreken van gegevens in de boringen 1, 8 en 14 en omdat sommige boringen niet volledig doorgezet zijn tot in het beddingzand¹⁴ maakt de interpretatie van het afzettingsmilieu lastig. Uit het bureauonderzoek is bekend dat het plangebied direct ten zuidwesten van de middeleeuwse loop van de Vecht ligt (zie afbeelding 3). De Daalsedijk zal rond 1200 zijn aangelegd. Daarvoor kon de Vecht vrij meanderen binnen haar eigen zandige stroomgordel (zie afbeelding 4). De verwachting is dat de bovenste natuurlijke bodemlagen bestaan uit oeverafzetting van voor de bedijking. De verwachting is dat deze liggen op eerder door de Vecht gevormde kronkelwaarden met kleiige oever- op zandige beddingafzettingen. Ter plaatse van kronkelwaardgeulen kunnen dikkere kleilagen voorkomen. In verlaten geulen worden aanzienlijk dikkere (humeuze) klei- en veenlagen verwacht. De in het plangebied aangetroffen dikkere kleilagen, maar het ontbreken van natuurlijke humeuze klei- en veenlagen, maakt de interpretatie kronkelwaardgeul de meest voor de hand liggende. De verkennende boringen zijn echter niet in een voldoende dicht grid gezet om uit te sluiten dat er in het plangebied geen restgeulen van de Vecht voorkomen. In dat kader adviseren wij om aanvullende boringen te zetten volgens een karterend boorgrid (20 per ha).

Een andere verklaring voor het ontbreken van beddingafzettingen centraal in het terrein is dat bij hoog water in de middeleeuwse Vecht een overstroming kan hebben plaatsgevonden waarbij de Vecht door haar eigen oeverwal is gebroken en daar plaatselijk het beddingzand tot grotere diepte geërodeerd heeft. Dit gat in de oeverwal en in de bedding is vervolgens opgevuld met klei. Dergelijke theorieën hebben meer bewijs nodig.

Voor de boringen waar zand is aangeboord kan gesproken worden over beddingafzettingen en voor de boringen waar geen zand is aangetroffen is de interpretatie niet eenduidig.

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*
Enkel de basis van het bodemprofiel, de beddingafzettingen, zijn intact. De oeverafzettingen, waarop archeologische vindplaatsen worden verwacht, zijn in een aantal boringen afgegraven en/of verstoord. De top hiervan bevat (beton)puin, (steen)koolas en is volledig ontkalkt. De bovenkant van het bodemprofiel bestaat uit een subrecente ophoging, opgebracht ten behoeve van de realisatie van het spooreplacement.
- *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied?*
In het plangebied zijn vooralsnog geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats in het onderzoeksgebied. Verkennend bodemonderzoek is echter niet de meest geschikte opsporingsmethode voor archeologische vindplaatsen en vondsten.
- *Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*
Niet van toepassing (niet aangetoond).
- *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c. q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*
Niet van toepassing (niet aangetoond).
- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*
Het verkennende booronderzoek bevestigt de landschappelijke situatie zoals deze in het gespecificeerde verwachtingsmodel is opgesteld. In het plangebied is sprake van een stroomgordelreliëf, vermoedelijke een kronkelwaardsysteem, met (grotendeels) afgegraven/vergraven oeverafzettingen op beddingafzettingen en een mogelijke restgeul die deels door het plangebied slingert. Als dit inderdaad het geval is zal het om een oude nog onbekende restgeul moeten gaan. Om de precieze ligging van deze mogelijke restgeul aan te tonen is een verdichting van het boorgrid nodig (karterend bodemonderzoek).

¹⁴ Als uitgangspunt voor de boringen is conform het Plan van Aanpak een maximale boordiepte van 3 m-mv aangehouden. Deze boordiepte kon echter niet overal binnen de fysieke mogelijkheden worden behaald.

De bovenste meter van het bodemprofiel bestaat uit opgebrachte grondlagen van zand, grind en zandige klei voor de realisatie van het voormalige emplacement van het Werkspoor (NS Wisselspoor). Archeologische vindplaatsen worden verwacht in de top van de oeverafzettingen. Watergerelateerde vindplaatsen zoals afvaldumps, scheepshout, scheepswrakken en beschoeiingen worden verwacht in de beddingafzettingen. Deze zijn echter in het plangebied grotendeels subrecent geroerd. Mogelijk ondiep gelegen archeologische lagen en grondsporen zijn hierdoor verstoord geraakt en niet meer in het plangebied aanwezig. Waar de beddingafzettingen hoog in het profiel voorkomen is er een theoretische kans op de aanwezigheid van diep (tot in de beddingafzettingen) ingegraven archeologische grondsporen van grotendeels verstoorde vindplaatsen, zoals waterputten.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Het verkennende booronderzoek bevestigt de landschappelijke situatie zoals deze in het gespecificeerde verwachtingsmodel is opgesteld. In het plangebied is sprake van een stroomgordel-reliëf, met (grotendeels) afgegraven oeverafzettingen op beddingafzettingen en een mogelijke restgeul die deels door het plangebied slingert. De bovenste meter van het bodemprofiel in het noordelijk deel van het plangebied (fase 1) bestaat uit opgebrachte grondlagen van zand, grind en zandige klei voor de realisatie van het voormalige emplacement van het Werkspoor (NS Wisselspoor).

Tijdens het booronderzoek zijn geen sporen van archeologische indicatoren aangetroffen, zoals houtskoolfragmenten, aardewerkscherven. In sommige boringen zijn wel ontkalkte bodems aangetroffen. Archeologische vindplaatsen worden verwacht in de top van de oeverafzettingen. Deze zijn echter in het plangebied grotendeels subrecent geroerd. Hierbij moet wel vermeld worden dat boring 1, 8 en 14 voortijdig gestuit zijn, waardoor hier niet een volledig overzicht van de bodem kon worden verkregen tot in de ongeroerde natuurlijke ondergrond. Mogelijk ondiep gelegen archeologische lagen en grondsporen zijn door subrecente bodemingrepen verstoord geraakt en niet meer in het plangebied aanwezig. De opmerking moet geplaatst worden dat aan de hand van de boringen niet onomstotelijk vastgesteld kan worden dat de verstoringen in de top van de oeverafzettingen vlakdekkend zijn. Ook kan bij ondiep verstoorde terreinen de informatiewaarde nog hoog zijn. Veel archeologische terreinen in buitengebieden zijn immers ook geploegd.

Waar de beddingafzettingen hoog in het profiel voorkomen is er een theoretische kans op de aanwezigheid van diep (tot in de beddingafzettingen) ingegraven archeologische grondsporen van grotendeels verstoorde vindplaatsen, zoals waterputten.

De Daalsedijk als middeleeuwse ontginningsbasis maakt de trefkans op middeleeuwse boerderijen zeer hoog. De ondiepe (plaatselijke) verstoringen hoeven aan de informatiewaarde niet veel af te doen. Ook over de bij ontginningen horende percelering kan veel informatie gewonnen worden.

3.2 Selectieadvies

De verwachting is dat de bovenste natuurlijke bodemlagen bestaan uit oeverafzettingen van voor de bedijking. Deze liggen op eerder door de Vecht gevormde kronkelwaarden met kleiige oever- op zandige beddingafzettingen. Ter plaatse van kronkelwaardgeulen kunnen dikkere kleilagen voorkomen. In verlaten geulen worden aanzienlijk dikkere (humeuze) klei- en veenlagen verwacht. De in het plangebied aangetroffen dikkere kleilagen, maar het ontbreken van natuurlijke humeuze klei- en veenlagen, maakt de interpretatie kronkelwaardgeul de meest voor de hand liggende. In het plangebied is, voor zover kon worden vastgesteld, de basis van het bodemprofiel, de beddingafzettingen en de onderkant van de oeverafzettingen, nog intact. De afzettingen met een hoge trefkans op archeologische vindplaatsen, de top van de oeverafzettingen, zijn deels verstoord als gevolg van de aanleg van het spooremlacement. De verkennende boringen zijn echter niet in een voldoende dicht grid gezet om uit te sluiten dat er in het plangebied geen restgeulen van de Vecht meer aanwezig zijn. In dat kader adviseren wij om aanvullende boringen te zetten volgens een karterend boorgrid (20 per ha). De boringen worden doorgezet tot minimaal 50 cm in het beddingzand of zover als fysiek haalbaar is.

3.3 Voorbehoud

Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat het bovenstaand geformuleerd advies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, heeft de resultaten van het inventariserend veldonderzoek voor fase 1 getoetst op 13 juli 2016 en 3 oktober 2016. De opmerkingen zijn verwerkt in deze definitieve versie die op 18 november 2016 in het bijzijn van de opdrachtgever met mw. A. Bakker besproken zijn op het Stadskantoor in Utrecht. Afhankelijk van de definitieve inrichtingsplannen en het funderingsplan en palenplan voor de geplande nieuwbouw zal door het bevoegd gezag een besluit genomen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is en zo ja, in welke vorm.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de gemeentelijk archeoloog (e-mail: archeologie@utrecht.nl)

Literatuurlijst

Bakker, H. de & Schelling J. , 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H. J. A. & E. Stouthamer, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, the Netherlands*. Assen.

Berendsen, H. J. A. , 2008. De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Berendsen, H. J. A. , 1982 en 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Cohen, K. M. , E. Stouthamer, H. J. Pierik, A. H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Dinter, M. van, 2012. The Roman Limes in the Netherlands: How a delta landscaped determined the location of the military structures. *Netherlands Journal of Geosciences – Geologie en Mijnbouw*. 92-1 p 11-32.

Es, W. A. van en W. A. M. Hessing/ ROB, 1994, *Romeinen, Friezen en Franken*.

Stiboka 1952, *Bodemkaart van de omgeving Utrecht kaart 1, 1: 10. 000*, Wageningen en Haarlem.

Stiboka 1952, *Kaart van het bodemgebruik naar de toestand in januari 1952. Kaart 1 en kaart 2. Omgeving Utrecht. 1:10. 000*, Wageningen en Haarlem.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50. 000*, Wageningen en Haarlem.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50. 000*, Wageningen.

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50. 000 en toelichting op de bodemkaart*, Wageningen.

Weerts, H. , P. Cleveringa & M. Gouw, 2002. *De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen, Grondboor & Hamer nr. 3/4, 66-71*.

Geraadpleegde websites:

[zoeken. cultureelerfgoed.nl](#); voor Archis3; informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, monumenten, geomorfologie, bodem en grondwaterstand. .

[www.topotijdreis.nl](#); voor informatie historische kaarten.

[www.ahn.nl](#); voor informatie hoogte.

[www.dans.easy.nl](#) voor rapporten.

<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over geologische boringen in de omgeving van het plangebied.

[www.google.maps](#) voor luchtfoto en gps coördinaten.

[www.ruimtelijkeplannen.nl](#) voor opzoeken vigerend bestemmingsplan

[www.hetutrechtsarchief.nl](#) voor Van Deventer kaart

Project : Rapportage IVO-O Archeologie Plangebied 2^e Daalsedijk gebied fase 1 te Utrecht
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151018

BIJLAGEN

Bijlage 1: Plangebied



Afbeelding 14: Uitsnede van de luchtfoto met het plangebied in het rode kader en het grotere onderzoeksgebied in het gele kader (bron: maps.google.nl op basis van informatie van de opdrachtgever)

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

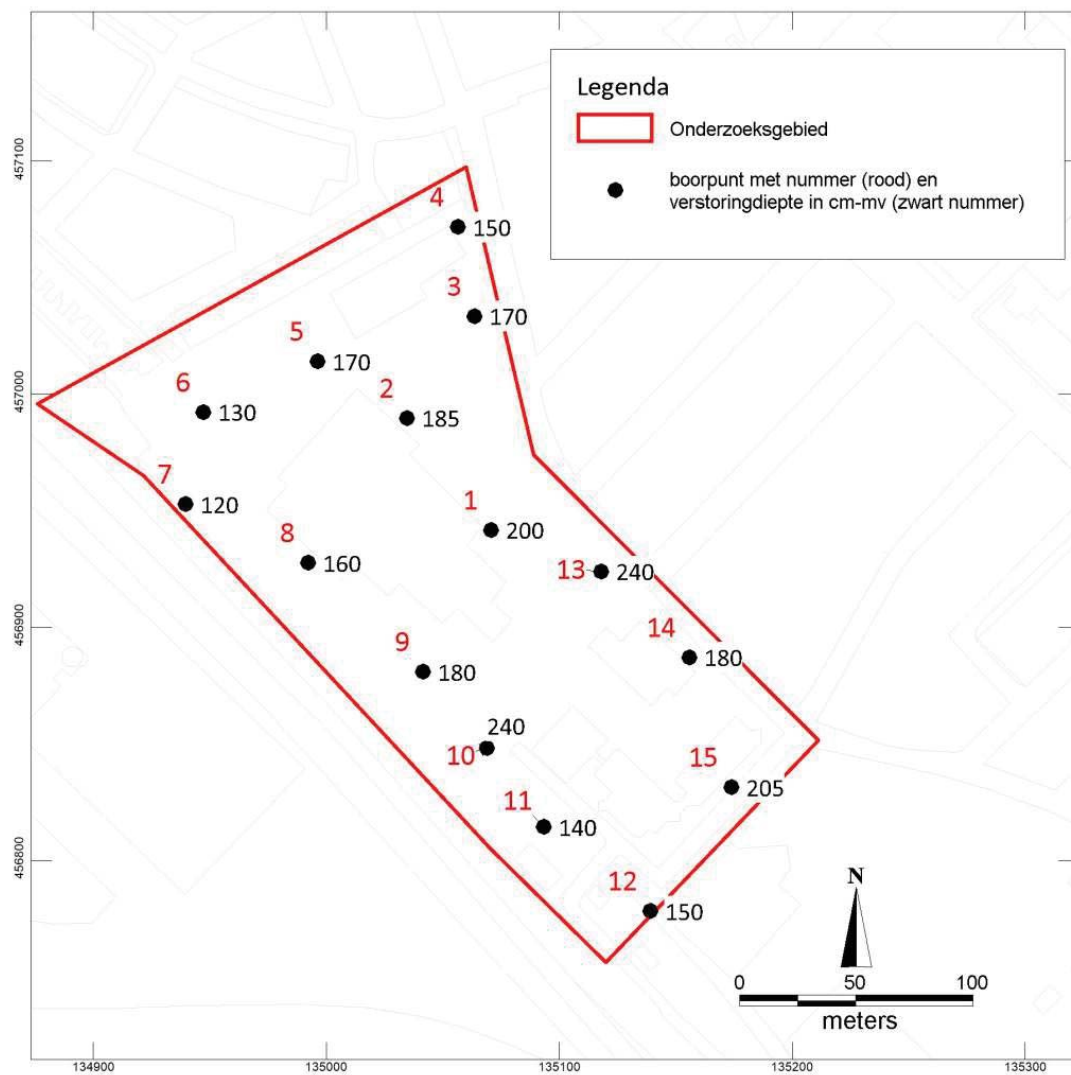
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie		
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		
11.755	Laat	Laat	Weichsellen (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	
12.745				Laat- Weichsellen (Laat- Glaciaal)				Allerød (warm)
13.675								Vroege Dryas (koud)
14.025								Bølling (warm)
15.700								Laat- Pleniglaciaal
29.000			Midden- Weichsellen (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal	3			Formatie van Beegden
50.000				Vroeg- Pleniglaciaal	4			
75.000				Vroeg- Weichsellen (Vroeg- Glaciaal)	5a			
			5b					
			5c					
	5d							
115.000	Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie				
130.000				Formatie van Drente				
370.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo		
410.000			Holsteinen (warme periode)					
475.000			Elsterien (ijstijd)					
850.000			Cromerien (warme periode)					
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel		

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450 0 12				Va		Romeinse tijd	
-800	815	Holocene	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-2000	2650			IVa		Bronstijd	
-3755	5000		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
-4900							
-5300							
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8900		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-11.755	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-13.875	11.890					open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-14.025	12.000		Bølling				
-15.700	13.000		Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-35.000							
-75.000							
-115.000			Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
-130.000							
		Eemien (warme periode)				loofbos	
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holocene. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kien (2005).

Project : Rapportage IVO-O Archeologie Plangebied 2^e Daalsedijk gebied fase 1 te Utrecht
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151018

Bijlage 3: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart met plangebied in het rode kader

Bijlage 4: Boorlegenda, samenvatting van de boorstaten en de boorstaten
(separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



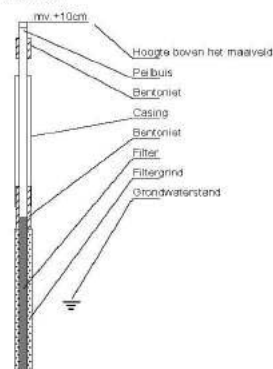
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



Laagaanduidingen



Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0.2 ppm
- 0.2 - 1.0 ppm
- 1.0 - 2.0 ppm
- 2.0 - 10 ppm
- > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

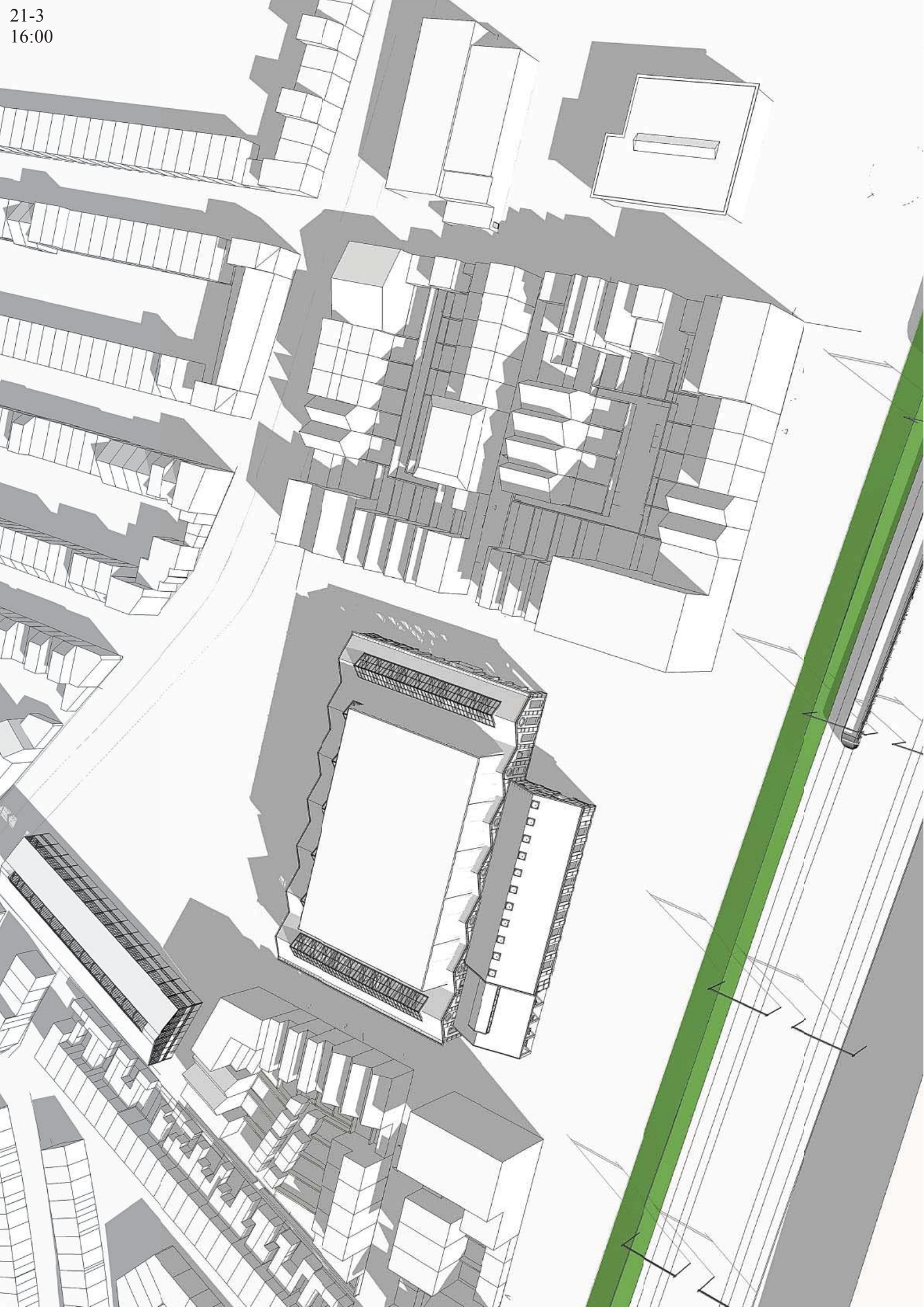
Bodemopbouw (samenvatting boorstaten)

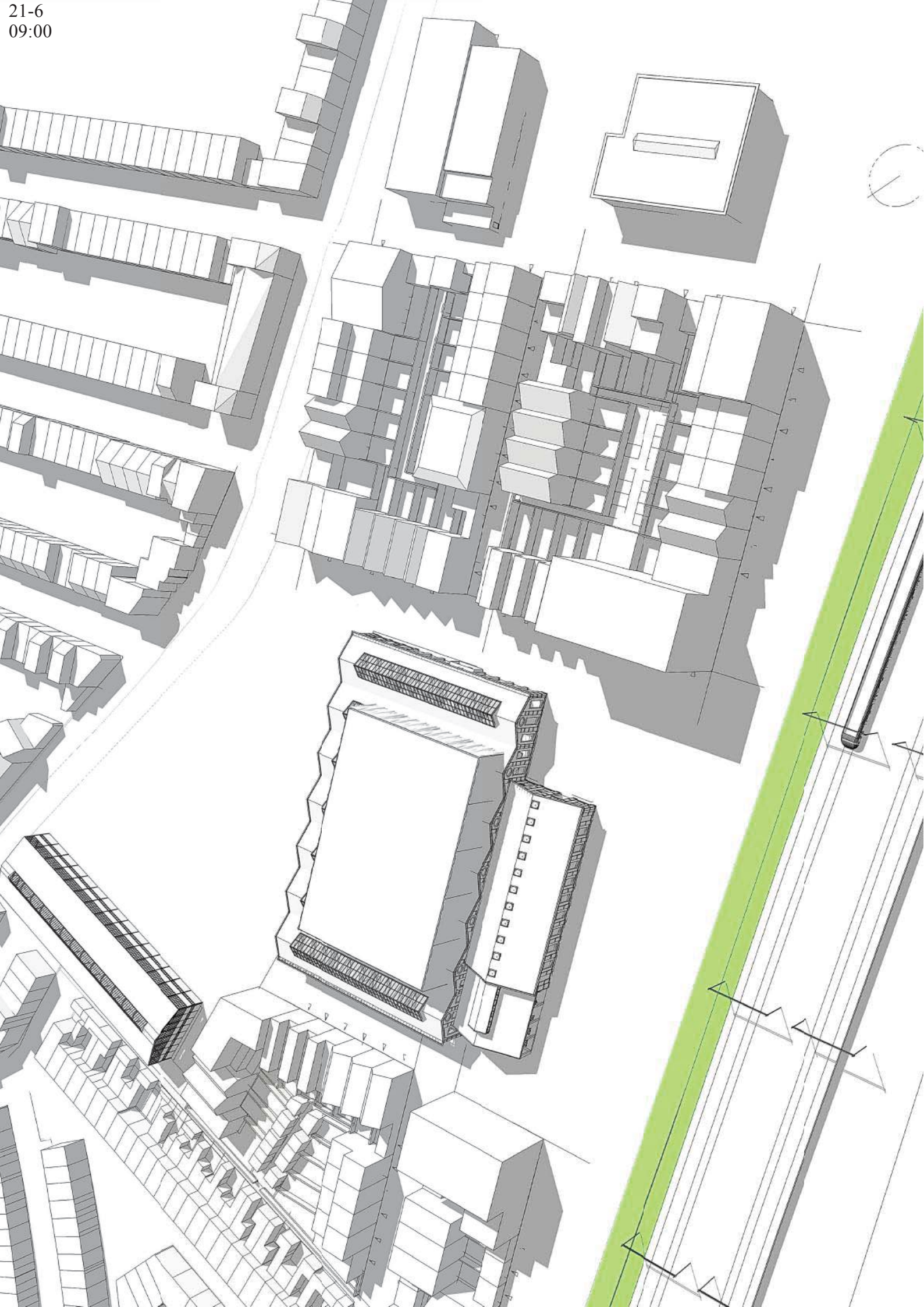
Boring	Opgebracht zand/geroerd	Geroerde kalkloze kleilagen puinspikkels Steenkool koolas	Geroerde kalkrijke kleilagen puinhoudend	Sterk siltig zand (beddingzand)	Diepere kleilaag met plantenresten (kronkelwaargeul mogelijk aanzet tot restgeul?) ongeroerde of tot
1	0-200 gestuit				
2-a	0-70 gestuit				
2-b	0-50 gestuit				
2-c	0-80	80-185 klei		185-240 met puinresten/verstoord	
3	0-45	45-170 klei		170-200	
4	0-80	80-150 klei		150-200	
5	0-110	110-170 klei		170-200	
6	0-50	50-130	130-145	145-210	210-250
7	0-70		70-120 klei kalkrijk		120-300
8-a	0-70 gestuit				
8-b	0-160 gestuit				
9	0-115	115-180			180-250
10	0-110		110-180 180-240		240-290
11	0-50		50-140	140-200	
12	0-40	40-120 klei 120-150 zand			150-200
13	0-140	140-170 170-240			240-270
14	0-180				
15	0-130	130-205 klei		205-240	

Bijlage 11 Bezonningsstudie









21-6
12:00



21-6
16:00







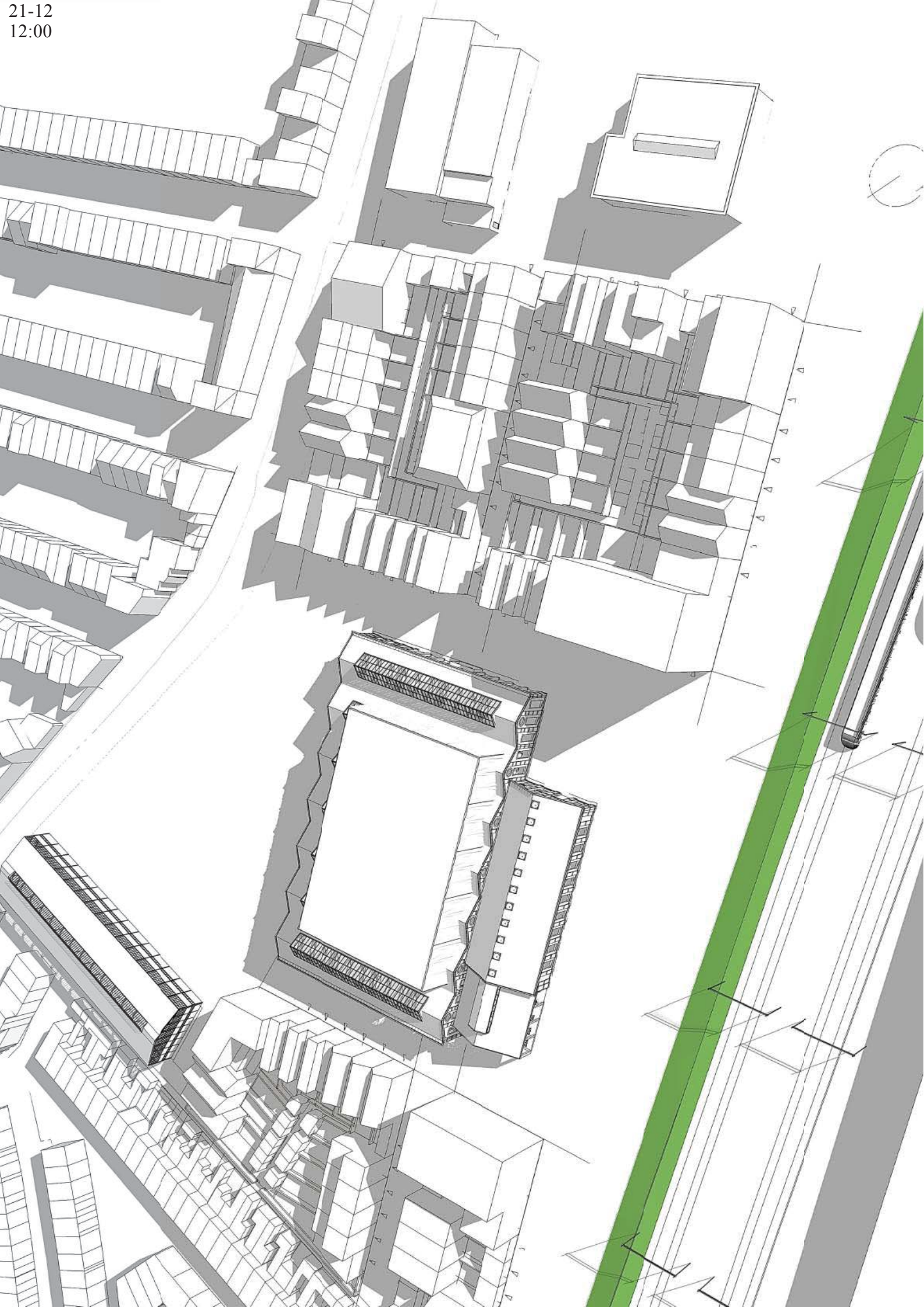
21-9
16:00



21-12
09:00



21-12
12:00



21-12
16:00



Bijlage 12 Planschaderisicoanalyse

Planschaderisicoanalyse Wisselspoor fase 1

2^e Daalsedijk te Utrecht

projectnummer 15104

Opdrachtgever:	Synchroon B.V. t.a.v. de heer P. Roodnat Postbus 7073 2701 AB ZOETERMEER
Versienummer:	1.0
Datum:	25 januari 2017
Auteur:	mr. M.W. van der Hulst/A. van Dam
Controle:	drs. I.M. Dias
	Paraaf: _____

COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer
085 – 744 08 38
085 – 744 08 37

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

Inhoudsopgave	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Het projectgebied	4
1.2 Doel	5
1.3 Verantwoording	5
2 Uitgangspunten voor het onderzoek.....	6
2.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro).....	6
2.2 Beoordelingscriteria	6
2.3 Planologische vergelijking	7
2.4 Huidig planologische regime	7
2.5 Toekomstig gebruik.....	9
3 Analyse van de schadefactoren	12
3.1 Opname- en peildatum	12
3.2 Functiewijziging.....	12
3.3 Wijziging in bebouwingsmogelijkheden	12
4 Beoordeling omliggende objecten.....	13
4.1 Verminderde dag- en zonlichttoetreding	15
4.2 Uitzichtbeperking	18
4.3 Privacy.....	20
4.4 (Milieu)hinder ten opzichte van bestaande woningen.....	21
4.5 Wijziging verkeerssituatie en parkeren	22
4.6 Belemmering bedrijfsvoering	22
4.7 Ruimtelijke uitstraling c.q. situeringswaarde;	23
5 Conclusie risicoanalyse planschade	25

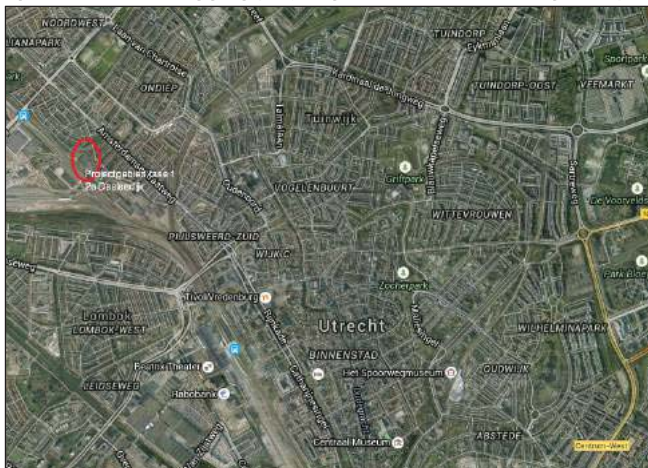
1 Inleiding

Synchroon B.V. is voornemens ter plaatse van het westelijk deel van de 2e Daalsedijk woningen, parkeervoorzieningen, bedrijvigheid, werkruimte, culturele activiteiten, ondergeschikte detailhandel, maatschappelijke functies, horeca, hotel, openbare ruimte en groenvoorzieningen te realiseren. Ten gevolge van de realisatie wordt het planologisch regime ter plaatse van het projectgebied veranderd. Als gevolg van deze verandering kan mogelijk planschade optreden voor omliggende objecten. Op basis van artikel 6.1, lid 4 en 5 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) kan een verzoek tot planschade worden ingediend tot 5 jaar na onherroepelijk worden of na ter inzagelegging van het betreffende plan. In deze analyse wordt beoordeeld of voor omliggende objecten planschade kan optreden ten gevolge van voorgenomen ontwikkeling.

1.1 Het projectgebied

Het projectgebied is gelegen ten noordwesten van het centrum van Utrecht in de Daalsebuurt, ook wel 2e Daalsebuurt e.o. genoemd, een buurt in de wijk Noordwest.

figuur 1 Globale ligging projectgebied (uitsnede Google Maps)



Het gebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden de in de volgende fase te ontwikkelen deelgebieden. Het betreft het kadastrale perceel 8598 gedeeltelijk, sectie B in de kadastrale gemeente Catharijne.

figuur 2 Ligging projectgebied (uitsnede Google Maps)



In de huidige situatie wordt de onderdelenloods (gebouw 1, figuur 2) gebruikt als opslagruimte en de bovenbouwwerkplaats wordt tijdelijk verhuurd (gebouw 2, figuur 2). Op het overige gedeelte van de projectlocatie vindt geen bedrijvigheid plaats.

1.2 Doel

Voorliggende ontwikkeling betreft een wijziging ten opzichte van de in het vigerende bestemmingsplan “Ondiep” toegelaten mogelijkheden. In verband met de wijziging van het planologisch regime door deze procedure wordt het risico van planschade krachtens artikel 6.1 van de Wro in kaart gebracht.

Krachtens artikel 6.1 Wro kunnen burgemeester en wethouders, indien en voor zover blijkt dat een belanghebbende, die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van een wijziging van het bestemmingsplan of projectbesluit, op aanvraag een tegemoetkoming doen toekomen, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.

1.3 Verantwoording

In dit advies is getracht op basis van de ter beschikking gestelde informatie een risicoanalyse uit te voeren ten aanzien van objecten in de nabije omgeving van het te wijzigen plangebied die mogelijk planschade kunnen ondervinden. Hierbij is uitgegaan van de huidige stand van de jurisprudentie ten aanzien van artikel 6.1 Wro.

Benadrukt dient te worden dat indien na inwerkingtreding van de planologische maatregel planschadeverzoeken worden ingediend, een schadebeoordelingscommissie, na het horen van belanghebbenden en aansluitend taxatie tot een ander oordeel kan komen zowel voor wat betreft mogelijke planschade als voor de hoogte van de planschadevergoeding.

Voorts kan de besluitvorming en eventueel bezwaar en beroep nog tot een andere uitkomst leiden. De risicoanalyse dient dan ook als een indicatie te worden beschouwd ten aanzien van mogelijke planschade die belanghebbenden zouden kunnen ondervinden als gevolg van het nieuwe planologische regime.

2 Uitgangspunten voor het onderzoek

2.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De mogelijkheid om in aanmerking te komen voor een tegemoetkoming in planschade is vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Planschade is geregeld in hoofdstuk 6. Artikel 6.1 is het artikel waarin het recht op een tegemoetkoming in de schade is vastgelegd.

Artikel 6.1, lid 1 luidt: “Burgemeester en wethouders kennen degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van een in het tweede lid genoemde oorzaak, op aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.”

Maatschappelijk risico

Ten aanzien van vergoeding van planschade geldt op basis van artikel 6.2 Wro een normaal maatschappelijk risico. Dit houdt in dat indien sprake is van schade in de vorm van waardevermindering van een onroerende zaak of in de vorm van inkomensderving, een gedeelte, gelijk aan 2% van de waarde van de onroerende zaak respectievelijk het inkomen, voor rekening van de aanvrager blijft.

Het maatschappelijk risico van 2% geldt niet, indien de waardevermindering van een onroerende zaak het gevolg is van de wijziging van de bestemming van de tot de onroerende zaak behorende grond of het gebruik daarvan en van de zich daar bevindende bouwwerken (directe planschade). Bij directe planschade dient echter op grond van artikel 6.2, eerste lid Wro het normaal maatschappelijk risico ook te worden betrokken, echter zonder toepassing van het standaardforfait.

Voorzienbaarheid en schadebeperkende maatregelen

In artikel 6.3 van de wet wordt aangegeven dat bij de beoordeling van een aanvraag om een tegemoetkoming om schade eventuele voorzienbaarheid en de mogelijkheden van de aanvrager om de schade te voorkomen of te beperken moet worden meegenomen bij de bepaling van planschade.

2.2 Beoordelingscriteria

Artikel 6.1 Wro stelt geen criteria voor het instellen van een verzoek tot schadevergoeding. In beginsel zullen alle verzoeken ontvankelijk worden verklaard, indien een causaal verband met de te ontwikkelen locatie aanwezig is.

Uit de jurisprudentie blijkt dat onder meer de volgende factoren kunnen zorgen voor een planologische verslechtering en schadeaanspraak:

1. verminderde dag- en zonlichttoetreding;
2. uitzichtbeperking;
3. privacy;
4. (milieu)hinder;
5. wijziging verkeerssituatie en parkeren;
6. belemmering bedrijfsvoering;
7. ruimtelijke uitstraling c.q. situeringswaarde.

In de beoordeling zijn de bebouwde objecten betrokken die gelegen zijn in de directe omgeving van het te herontwikkelen perceel. Aangenomen kan worden dat alleen eigenaren en gebruikers van de aangrenzende objecten tot het indienen van een schadeclaim kunnen overgaan.

Onderzocht wordt of ten gevolge van de ontwikkeling planschade optreedt voor omliggende objecten.

2.3 Planologische vergelijking

Toepassing van artikel 6.1 Wro vereist een vergelijking van de planologische regimes vóór en ná de gestelde schadeveroorzakende bestemmingswijziging. Het bouwplan tot ontwikkelen van het projectgebied moet daartoe worden vergeleken met het vigerende planologische regime. Daarbij is voor het vigerende planologische regime niet de feitelijke situatie van belang, doch hetgeen op grond van dat regime maximaal kan worden gerealiseerd, ongeacht de vraag of verwezenlijking daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.

Uit vaste jurisprudentie blijkt dat bij vergelijking van de planologische regimes voor de beoordeling of sprake is van een planologische verslechtering in principe dient te worden uitgegaan van zogenaamde “planmaximalisatie”, dat wil zeggen bij de schadeanalyse (waaronder bijvoorbeeld privacy- en uitzichtbeperking een rol spelen) dienen de maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden (inclusief objectief begrensde flexibiliteitsbepalingen) op grond van het oude planologische regime in relatie tot die van het nieuwe planologische regime in aanmerking te worden genomen.

Onder de huidige planschaderegeling ex artikel 6.1 e.v. Wro vormen de bepalingen van een planwijziging of een planuitwerking, binnenplanse afwijkingsmogelijkheden of een nadere eis, een zelfstandige grondslag voor planschade. Zolang niet verwezenlijkt, blijven onder de nieuwe Wro binnenplanse flexibiliteitsbepalingen in de planvergelijking buiten beschouwing.

Verder mogen volgens vaste jurisprudentie de gevolgen van feitelijk gerealiseerde situaties in de beoordeling geen rol in een planvergelijking spelen (hiermee wordt bijvoorbeeld bedoeld op de functie van afschermende beplanting zoals heggen, die vanwege het seizoensgebonden groen karakter en tijdelijke en toevallige wensen van eigenaren niet van invloed mogen zijn in een analyse).

Voor de huidige bestemming is onderzoek gedaan naar de voorschriften van het bestemmingsplan “Ondiep” van de gemeente Utrecht, vastgesteld door de gemeenteraad in oktober 2007.

Voor de nieuwe bestemming is uitgegaan van het (concept) ontwerpbestemmingsplan “2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1”, de ‘Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2^e Daalsedijk Utrecht’ en het ‘Beeldkwaliteitsplan deelgebied 1: wisselspoor, stoer stukkie stad’.

2.4 Huidig planologische regime

Het projectgebied aan de 2^e Daalsedijk te Utrecht maakt deel uit van het vigerende bestemmingsplan ‘Ondiep’ van oktober 2007. Het projectgebied heeft de bestemming ‘Bedrijfsdoeleinden’ en de dubbelbestemming ‘Archeologisch waardevol gebied’. Ten noorden en ten oosten van het projectgebied, langs de huidige woongebieden, zijn bedrijven tot en met categorie twee toegestaan en bedraagt de maximale bouwhoogte 8

Binnen de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden' is het op basis van artikel 12 lid 1 sub e van het vigerende bestemmingsplan tevens mogelijk om bij de bestemde gronden de daarbij behorende voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, waterbeheer en waterberging en sierwater te realiseren.

2. Bouwvoorschriften

a. voor gebouwen gelden de volgende bepalingen:

1. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken tot maximaal het aangegeven bebouwingspercentage. Indien geen bebouwingspercentage is aangegeven mag het gehele bouwvlak worden bebouwd;
 2. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan op de plankaart is aangegeven;
 3. de bestaande kapvorm of afdekking, zoals deze bestaat op het moment van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, dient te worden gehandhaafd;
 4. de in lid 1 onder d bedoelde kantooruimte mag per bedrijfsvestiging niet meer bedragen dan 50% van het bedrijfsvloeroppervlak van het bedrijf met een maximum van 2.000 m²;
- b. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de (bouw)hoogte niet meer mag bedragen dan 3 m.

figuur 4 Onderdelenloods en Bovenbouwwerkplaats (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



2.5 Toekomstig gebruik

Het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling (fase 1) heeft een omvang van circa 3 hectare. Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 150 woningen in combinatie met parkeervoorzieningen en circa 1.950 m² bvo, bedrijvigheid, werkruimten, culturele activiteiten, ondergeschikte detailhandel, maatschappelijke functies, horeca en groenvoorzieningen.

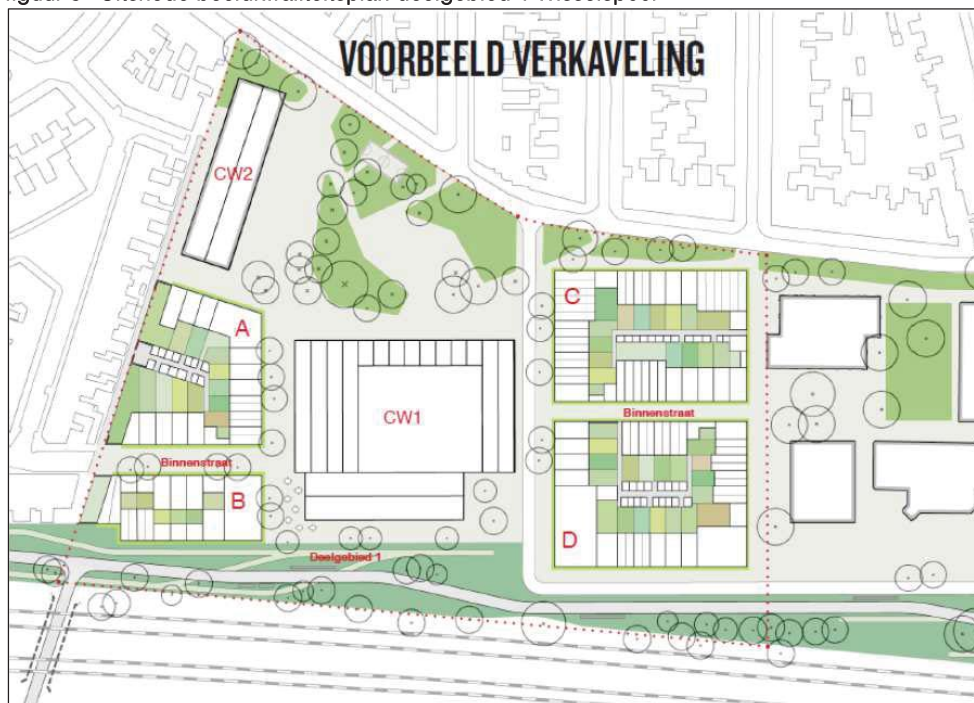
Bebouwing

Er zijn twee loodsën aanwezig op de projectlocatie, de onderdelenloods en de bovenbouwwerkplaats. De onderdelenloods heeft cultuurhistorische waarde en de bovenbouwwerkplaats heeft hoge cultuurhistorische waarde. Beide gebouwen blijven behouden en worden herbestemd. In de onderdelenwerkplaats zal op termijn een woon-/werfunctie worden gerealiseerd. De bovenbouwwerkplaats krijgt een multifunctionele bestemming, hier is ruimte voor creatieve bedrijvigheid, werkruimten, ondergeschikte detailhandel en parkeervoorzieningen.

In het 'beeldkwaliteitsplan deelgebied 1: wisselspoor, stoer stukkie stad' zijn de onderscheidende bouwblokken gerangschikt onder bouwblok A, B, C en D. Voor bouwblok A wordt een hoogtemaat van één tot drie bouwlagen aangehouden, met een accent van vier lagen ter plaatse van de donkerrode markering. Voor bouwblok B geldt een hoogtemaat van drie lagen, met een accent van zes bouwlagen. Voor bouwblok C geldt aan de zijde van de 2^e Daalsedijk een bouwhoogte drie lagen. Voor bouwblok D geldt een bouwhoogte van drie tot vijf lagen, met hoogteaccenten aan de spoorzijde van zes bouwlagen. In het binnen

gebied van de bouwblokken A, C en D is ruimte voor tuinen bergingen en ontsluitingspaden.

figuur 5 Uitsnede beeldkwaliteitsplan deelgebied 1 Wisselspoor

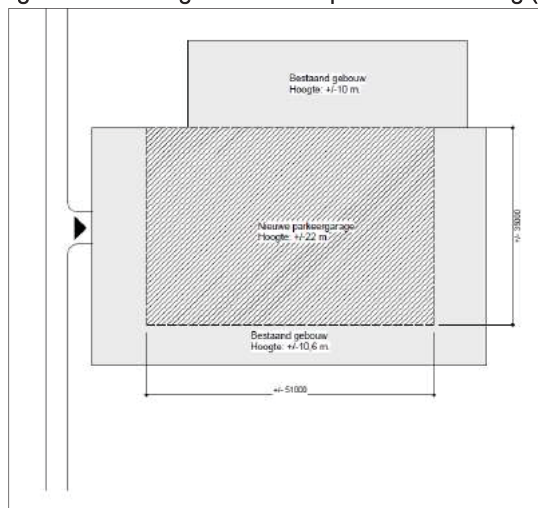


Het plan houdt rekening met de omliggende bebouwing, doordat hoogteaccenten in de bebouwing uitsluitend in het 'binnengebied' van deelgebied 1 een plek krijgen. De direct aan de Chrysantstraat grenzende bebouwing krijgt een bouwhoogte van twee lagen, zodat de toekomstige bebouwing beter aansluit op de omgeving.

Parkeren

Parkeren voor zowel bewoners als bezoekers vindt plaats in de bovenbouwwerkplaats. Hier wordt een centrale parkeervoorziening gerealiseerd. Ter plaatse van de toekomstige parkeervoorziening wijzigt de bouwhoogte van de bovenbouwwerkplaats. In plaats van circa 10 meter zal een parkeervoorziening van circa 22 meter gerealiseerd worden.

figuur 6 Tekening te realiseren parkeervoorziening (bron: Studioninedots)



Entree

De 2^e Daalsedijk vormt de hoofdentree van het gebied. Vanaf de 2^e Daalsedijk komen op verschillende locaties “inprikkende” wegen naar het plangebied. De Seringstraat wordt verlengd tussen bouwblok A en B waardoor de bovenbouwwerkplaats visueel zichtbaar wordt. Deze ruimte wordt uitsluitend geschikt gemaakt voor fietsers en voetgangers. Deelgebied 1 wordt direct aangesloten op de 2^e Daalsedijk langs de bouwblokken C en D waarmee tevens een ontsluiting naar de centrale parkeervoorziening in de Bovenbouwwerkplaats wordt gerealiseerd.

Openbare ruimte

Tussen de bovenbouwwerkplaats en de 2^e Daalsedijk ligt een grote tuin. Deze tuin legt de verbinding tussen de bovenbouwwerkplaats en de 2^e Daalsedijk en vormt tevens de centrale ruimte tussen de oude onderdelenloods en beoogde nieuwe (woon)bebouwing. Deze tuin zal worden heringericht als openbaar (pocket-)park. Ten zuiden van het projectgebied, gelegen langs het spoor, komt het spoorplantsoen met een ruig en industrieel karakter met wilde beplanting, oude bielzen, spoorwegelementen, zoals de aanwezige stootbokken, rails en stelconplaten. Op verschillende plekken in het plantsoen worden doorzichten naar het spoor en de achterliggende stad gecreëerd.

figuur 7 Onderdelenloods en Bovenbouwwerkplaats (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



3 Analyse van de schadefactoren

3.1 Opname- en peildatum

De in dit hoofdstuk omschreven situatie van het projectgebied is op 24 maart 2016 door de heer mr. M.W. van der Hulst van ons bureau opgenomen. De objecten zijn waargenomen vanaf de openbare weg. Er heeft geen gesprek plaatsgevonden met omwonenden en de objecten zijn niet van binnen waargenomen.

De peildatum is de datum die relevant is voor de feitelijke toestand en het tijdstip voor de beoordeelde waardevermindering. In de huidige jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt de peildatum voor het ontstaan van eventueel vergoedbare schade gesteld op de datum waarop het schadeveroorzakend besluit rechtskracht verkrijgt. Omdat van een zodanig besluit thans nog geen sprake is, wordt de datum van opname als peildatum aangehouden.

3.2 Functiewijziging

De bestemming bedrijfsdoeleinden wordt gewijzigd in de bestemmingen 'Wonen', 'Gemengd', 'Verkeer – Railverkeer' en 'Verkeer – Verblijfsgebied'.

3.3 Wijziging in bebouwingsmogelijkheden

In bebouwingsmogelijkheden vinden wijzigingen in bouwhoogten en bebouwingspercentage plaats. De wijzigingen in bebouwingspercentage zijn als volgt:

1. Voor het bouwvlak langs de huidige woonbebouwing (ten noorden en oosten van het projectgebied) geldt een bebouwingspercentage van 20%. Dit bebouwingspercentage wordt overschreden gezien dit bebouwingspercentage nagenoeg is benut, de huidige opstallen deels behouden blijven en extra bebouwing wordt toegevoegd;
2. Voor het overige bouwvlak van de projectlocatie geldt een bebouwingspercentage van 35%. Dit bebouwingspercentage wordt overschreden gezien dit bebouwingspercentage nagenoeg is benut, de huidige opstallen deels behouden blijven en extra bebouwing wordt toegevoegd.

De wijzigingen in bouwhoogten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 1 Wijzigingen in bouwhoogte

	Huidige bouw- hoogte	Toekomstige bouwhoogte
Ontwikkelveld A	8 meter	- 7 meter woningen direct aan Chrysantstraat - 13 meter aan de zijde van de onderdelenloods - 10 meter aan de zijde van ontwikkelveld B en deels aan de zijde van de onderdelenloods
Ontwikkelveld B	8 meter	- 10 meter aan de zijde van de Seringstraat - Hoogteaccent van 19 meter aan de zijde van het spoor en de bovenbouwwerkplaats
Ontwikkelveld C	6 meter	10 meter
Ontwikkelveld D	6 meter	- 13 meter aan de zijde van ontwikkelveld C - Hoogteaccent van 19 meter aan de westzijde van ontwikkelveld D - 13 meter aan de zuidzijde van ontwikkelveld D - 16 meter aan de zuidoostzijde van ontwikkelveld D
Bovenbouwwerkplaats	Circa 10 meter	- Ter hoogte van de te realiseren parkeervoorziening wordt de bouw- hoogte gewijzigd naar circa 22 meter

4 Beoordeling omliggende objecten

Bij de beoordeling van omliggende objecten is onderscheid gemaakt in verschillende clusters. In onderstaand figuur is onderscheid gemaakt in de volgende clusters:

1. bedrijven gelegen aan de Spoordijk;
2. woningen gelegen aan de Seringstraat;
3. woningen gelegen aan de Chrysantstraat;
4. het blok woningen gelegen aan de Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk;
5. woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149;
6. woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat;
7. woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 125 t/m 107 en de Concordiastraat;
8. bedrijven gelegen aan de Concordiastraat (maakt onderdeel uit van de projectlocatie, maar behoort niet tot deze fase van de ontwikkeling).

figuur 1. omliggende objecten



figuur 2. Huisnummering woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk (bron: bagviewer)



Per criteria (benoemd in paragraaf 2.2) worden de clusters beoordeeld.

figuur 3. Foto's omliggende objecten

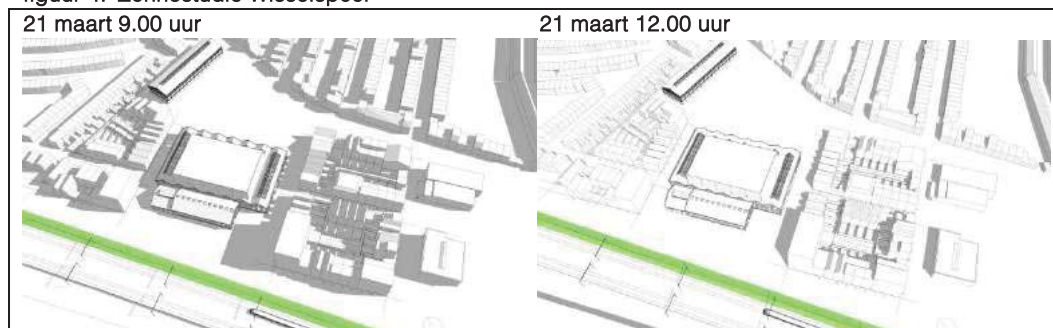


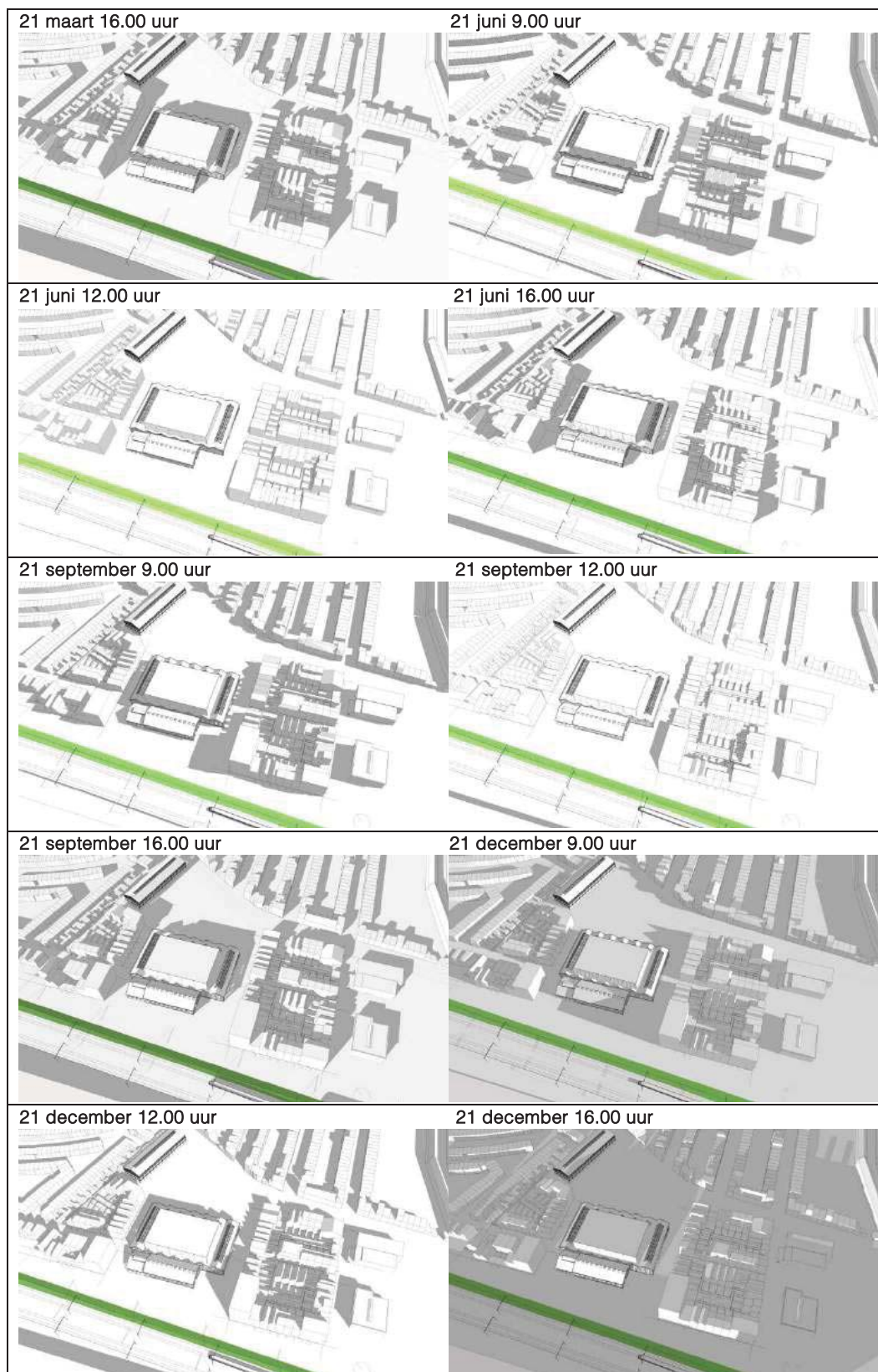


4.1 Verminderde dag- en zonlichttoetreding

Er is een bezonningsstudie voor de voorgenomen ontwikkeling uitgevoerd. Per cluster wordt het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding aan de hand van de bezonningstudie beoordeeld. In de bezonningsstudie is uitgegaan van de bouwhoogte genoemd in de verbeelding van het (concept) ontwerpbestemmingsplan.

figuur 4. Zonnestudie Wisselspoor





Cluster 1; bedrijven gelegen aan de Spoordijk

Voor bedrijven geldt dat de waarde van bedrijfsmatige objecten doorgaans niet in van belang zijnde mate door factoren als uitzicht, schaduw en privacy nadelig worden beïnvloed. Het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding speelt bij dit cluster om voornoemde redenen geen rol.

Cluster 2: woningen gelegen aan de Seringstraat

De woningen gelegen aan de Seringstraat zijn met de zijkant en tuin van de woning gesitueerd op ontwikkelveld B van de projectlocatie. Ontwikkelveld B realiseert woningen met een bouwhoogte van 10 meter. Aan de zijde van het spoor en de bovenbouwwerkplaats wordt een hoogteaccent van 19 meter gerealiseerd, maar deze heeft gezien afstand tot het cluster geen effect op de toetreding van dag- en zonlicht. De nieuwe bebouwing wordt enkel door een tuin gescheiden van de bebouwing gelegen aan de Seringstraat. De nieuwe bebouwing is daardoor dicht op de huidige bebouwing aan de Seringstraat gelegen.

In de huidige planologische situatie is bebouwing op deze plek tot een bouwhoogte van 8 meter reeds mogelijk. Gezien de toename in bouwhoogte van 8 naar 10 meter aan de oostzijde van ontwikkelveld B en de situering van de toekomstige bebouwing, zal voor de woning gelegen aan Seringstraat 2 in het voor- en najaar sprake zijn van verminderde dag- en zonlichttoetreding in de ochtend.

De voorgenomen ontwikkeling levert om voornoemde redenen een minimale negatieve mutatie op voor Seringstraat 2 ten aanzien van het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding.

Cluster 3: woningen gelegen aan de Chrysantstraat

De woningen gelegen in dit cluster zijn met de achterzijde en tuin van de woning gesitueerd op ontwikkelveld A van de projectlocatie. Een deel van de woningen is tevens gesitueerd op de onderdelenloods. De tuinen van de woningen gelegen aan de Chrysantstraat zijn gericht op het zuiden, waardoor zij in de huidige situatie op de dag veel zonlichttoetreding onder vinden. De bouwhoogte varieert van 7 tot 13 meter, waarbij de bebouwing op enige afstand van de erfgrans is gelegen om een goede aansluiting met de bebouwing van cluster 3 te maken. In de bezonningstudie is weergegeven dat het toetreden van dag- en zonlicht van de woningen en tuinen gelegen aan de Chrysantstraat in het voor- en najaar enkel in de ochtenduren vermindert. Omdat aansluiting tot aan de erfgrans vanwege het bebouwingspercentage van 20% in de huidige planologische situatie reeds mogelijk is tot 8 meter hoogte, zal de huidige planologische situatie ten aanzien van het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding niet verslechteren en levert de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve mutatie op ten aanzien van het toetreden van het dag- en zonlicht.

Cluster 4: het blok woningen gelegen aan de Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk

De woningen gelegen in dit cluster zijn met de zijkant van de woning gesitueerd op de onderdelenloods van de projectlocatie. De delen van de onderdelenloods die cultuurhistorische waarden bevatten blijven gehandhaafd. De onderdelenloods wijzigt niet in bouwhoogte. De dag- en zonlichttoetreding van de woningen gelegen in dit cluster blijft ongewijzigd door de voorgenomen ontwikkeling.

Cluster 5: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149

Het grootste deel van de woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149 is gesitueerd op de onderdelenloods en de entree van de projectlocatie. De cultuurhistorische waarden van deze loods blijven behouden. De planologische situatie van de onderdelenloods blijft vrijwel ongewijzigd, waardoor deze geen invloed heeft op het toetreden van dag- en zonlicht in dit cluster. Ontwikkelveld A is op een zodanige afstand van de woningen in dit cluster gelegen, dat ook zij geen invloed heeft op het toetreden van dag- en zonlicht in dit cluster.

Cluster 6: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat

De woningen gelegen aan de Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat zijn niet gesitueerd op de projectlocatie, waardoor het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding geen rol speelt voor deze woningen. De woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127 zijn met de voorzijde van de woning gesitueerd op de bovenbouwwerkplaats van de projectlocatie.

De cultuurhistorische waardevolle delen van de bovenbouwwerkplaats blijven behouden, de overige delen worden gesloopt. De ruimte die hierdoor vrijkomt wordt benut voor woningbouw (ontwikkelveld C en D). In ontwikkelveld C wordt de bebouwing tot een hoogte van 10 meter gerealiseerd. In ontwikkelveld D varieert de bouwhoogte van 13 meter tot 19 meter. De bovenbouwwerkplaats wijzigt gedeeltelijk in bouwhoogte. Er wordt een parkeervoorziening tot een hoogte van circa 22 meter gerealiseerd.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan kan op de voorgenomen plaats reeds bebouwing gerealiseerd worden, gezien binnen het bouwvlak enkel een bebouwingspercentage geldt. De toename van de bouwmassa levert daardoor geen nadeel op ten aanzien van het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding, het was immers al mogelijk onder de werking van het vigerende bestemmingsplan.

De toename in bouwhoogte vormt geen belemmering voor het toetreden van dag- en zonlicht. Voor de woningen gelegen in cluster 6 vindt geen wijziging plaats in de toetreding van dag- en zonlicht.

Cluster 7: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 125 t/m 107 en de Concordiastraat

De woningen in dit cluster zijn niet gesitueerd op de projectlocatie. Het criterium verminderde dag- en zonlichttoetreding is op dit cluster om voornoemde reden niet van toepassing.

Cluster 8: bedrijven gelegen aan de Concordiastraat

De bedrijven in dit cluster maken onderdeel van het project 'Wisselspoor', maar maakt onderdeel uit van een andere fase van het project. In voorliggende planschaderisicoanalyse wordt 'Wisselspoor fase 1' behandeld.

4.2 Uitzichtbeperking

Per cluster wordt het criterium uitzichtbeperking beoordeeld.

Cluster 1: bedrijven gelegen aan de Spoordijk

De waarde van bedrijfsmatige objecten wordt doorgaans niet in van belang zijnde mate door factoren als uitzicht, schaduw en privacy nadelig beïnvloed. Het criterium uitzichtbeperking speelt bij dit cluster om voornoemde reden geen rol.

Cluster 2: woningen gelegen aan de Seringstraat

De woningen gelegen aan de Seringstraat zijn met de zijkant van de woningen gesitueerd op de projectlocatie. Het criterium uitzichtbeperking speelt bij deze woningen geen rol.

Cluster 3: woningen gelegen aan de Chrysantstraat

De woningen gelegen aan de Chrysantstraat zijn met de achterzijde en tuin van de woning gesitueerd op ontwikkelveld A van de projectlocatie en voor een gedeelte op de onderdelenloods. De voorgenomen ontwikkeling realiseert woningen in ontwikkelveld A variërend in bouwhoogte van 7 meter tot 13 meter. De huidige maximale bouwhoogte is 8 meter. Tevens

is het in de huidige planologische situatie mogelijk om 20% van het bouwvlak dat langs de huidige woonbebouwing is gelegen te bebouwen.

De bouwmassa en bouwhoogte nemen toe. De op grond van het bestemmingsplan toegestane bouwmassa kan geheel tegen de grens van de woningen gelegen aan de Chrysantstraat gesitueerd worden, waardoor zij in de huidige planologische situatie reeds visuele hinder (uitzichtbeperking) kunnen ondervinden. Bovendien is de locatie binnenstedelijk. De toename in bouwmassa en bouwhoogte leveren om voornoemde redenen geen planologisch nadeel op voor de woningen gelegen in cluster 3.

Cluster 4: blok woningen gelegen aan de Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk

De woningen gelegen in cluster 4 zijn met de zijkant van de woningen gesitueerd op de onderdelenloods van de projectlocatie. De cultuurhistorische waarden van deze loods blijven behouden. De bouwhoogte wijzigt niet. Er vindt geen negatieve mutatie plaats ten aanzien van het criterium uitzichtbeperking. Het uitzicht van de woningen in dit cluster was reeds beperkt en zal niet verder verslechteren.

Cluster 5: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149

Het merendeel van de woningen gelegen in cluster 5 is met de voorzijde van de woning gesitueerd op de projectlocatie. Deze woningen hebben zicht op de onderdelenloods en de entree van de projectlocatie. De cultuurhistorische waarden van deze loods blijven behouden. Het uitzicht van de woningen gelegen in cluster 5 wordt in de huidige planologische situatie reeds door de onderdelenloods beperkt.

Daarnaast hebben de woningen met huisnummer 149, 151, 153, 155 en 157 zicht op de bovenbouwwerkplaats. Het uitzicht voor deze woningen wordt in de huidige planologische situatie niet enkel door de onderdelenloods beperkt, maar tevens door de circa 10 meter hoge bovenbouwwerkplaats. De bovenbouwwerkplaats wijzigt in bouwhoogte (van circa 10 meter naar circa 22 meter), maar dit zorgt niet voor een verslechtering van het reeds beperkte uitzicht.

De voorgenomen ontwikkeling levert geen negatieve mutatie op voor de woningen in cluster 5.

Cluster 6: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat

Enkel de woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127 zijn met de voorzijde van de woning gesitueerd op de projectlocatie. De overige woningen gelegen in dit cluster zijn niet gesitueerd op de projectlocatie. In de huidige situatie hebben de woningen zicht op de bovenbouwwerkplaats. De voorgenomen ontwikkeling behoudt enkel de delen van de bovenbouwwerkplaats die cultuurhistorische waarden bevatten, maar wijzigt wel gedeeltelijk in bouwhoogte (van circa 10 naar circa 22 meter). Tevens realiseert het naast de bovenbouwwerkplaats woningbouw in ontwikkelvelden C en D.

Gezien het op grond van het vigerende bestemmingsplan mogelijk is bebouwing te situeren aan de zijde van de woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, is het criterium uitzichtbeperking reeds van toepassing onder de werking van het vigerende bestemmingsplan. Bovendien is de locatie binnenstedelijk. De toename in bouwmassa en bouwhoogte levert daarom geen negatieve mutatie op voor de woningen gelegen in dit cluster.

Cluster 7: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 125 t/m 107 en de Concordiastraat
De woningen in dit cluster zijn niet gesitueerd op de projectlocatie. Het criterium uitzichtbeperking is op dit cluster om voornoemde reden niet van toepassing.

Cluster 8: bedrijven gelegen aan de Concordiastraat

De bedrijven in dit cluster maken onderdeel van het project 'Wisselspoor', maar maakt onderdeel uit van een andere fase van het project. In voorliggende planschaderisicoanalyse wordt 'Wisselspoor fase 1' behandeld.

4.3 Privacy

Per cluster wordt het criterium privacy beoordeeld.

Cluster 1: bedrijven gelegen aan de Spoordijk

De waarde van bedrijfsmatige objecten wordt doorgaans niet in van belang zijnde mate door factoren als uitzicht, schaduw en privacy nadelig beïnvloed. Het criterium privacy speelt om voornoemde reden geen rol voor de bedrijven gelegen aan de Spoordijk.

Cluster 2 (woningen gelegen aan de Seringstraat) en cluster 3 (woningen gelegen aan de Chrysantstraat)

De woningen gelegen aan de Seringstraat zijn met de zijkant en de tuin van de woning gesitueerd op ontwikkelveld B van de projectlocatie. Het merendeel van de woningen gelegen aan de Chrysantstraat zijn met de achterzijde en tuin van de woning gesitueerd op ontwikkelveld A van de projectlocatie, het overige gedeelte van deze woningen is gesitueerd op de onderdelenloods van de projectlocatie.

De bestemming van de locatie wijzigt ter plaatse van ontwikkelveld A en B van 'Bedrijfsdoeleinden' in de bestemming 'Wonen'. Binnen ontwikkelveld A worden de toekomstige woningen die direct aan de Chrysantstraat grenzen 7 meter hoog, waardoor zij beneden de toegestane bouwhoogte van het vigerende bestemmingsplan worden gebouwd. De overige woningen in ontwikkelveld A variëren in bouwhoogte van maximaal 10 tot 13 meter. In ontwikkelveld B varieert de bouwhoogte van 10 meter tot een hoogteaccent van 19 meter. Tevens wordt de nieuwe bebouwing dicht op de woningen gelegen aan de Seringstraat en Chrysantstraat gesitueerd, maar gezien het bebouwingspercentage is dit in de huidige planologische situatie reeds mogelijk. De wijzigingen in bebouwingsmogelijkheden hebben als gevolg dat de inrijkmogelijkheden worden vergroot.

Gezien de toename in bouwhoogte en de situering van de toekomstige woningen, levert het criterium privacy een negatieve mutatie op ten aanzien van de woningen gelegen in dit cluster. Omdat de woningen gelegen aan de Seringstraat met de zijkant van de woning gesitueerd is op de projectlocatie, worden de bewoners van de woningen gelegen aan de Seringstraat met name in de tuinen aangetast in hun privacy. Daarbij dient aangemerkt te worden dat in een dergelijke stedelijke omgeving een bepaalde mate van inrij acceptabel is.

Cluster 4: het blok woningen gelegen aan de Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk

De woningen gelegen in dit cluster zijn met de zijkant van de woning gesitueerd op de onderdelenloods van de projectlocatie. De cultuurhistorische waarden van de onderdelenloods worden gehandhaafd. De onderdelenloods is in gebruik als bedrijfspand. In de toekomstige situatie krijgt de onderdelenloods een woon- werkfunctie. Door de wijzigingen zal enkel inbreuk op de privacy in de tuin van cluster 4 plaatsvinden. In een dergelijke stedelijk-

ke omgeving is een bepaalde mate van inkijk acceptabel. In onderhavige situatie is de inbreuk minimaal waardoor geen negatieve mutatie plaatsvindt ten aanzien van het criterium privacy voor dit cluster.

Cluster 5: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149

Op enkele woningen na, zijn de woningen gelegen in dit cluster gesitueerd op de onderdelenloods en de entree van de projectlocatie. Achter de onderdelenloods is ontwikkelveld A gelegen waarbinnen woningbouw wordt gerealiseerd. De onderdelenloods blijft zijn cultuurhistorische waarden behouden. De functie van de onderdelenloods wijzigt naar een woonwerkfunctie. De inkijk die mogelijk kan ontstaan door het toevoegen van de woonfunctie is inkijk op de voorzijde van de woningen gelegen in dit cluster. Echter, ontwikkelveld A en de onderdelenloods zijn op een zodanige afstand van de woningen aan de 2^e Daalsedijk nr. 173 t/m 149 gelegen, dat zij geen negatieve invloed uitoefenen ten aanzien van de privacy van de woningen gelegen in dit cluster.

Cluster 6: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127, Papaverstraat, Knopstraat en Narcisstraat

De woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 147 t/m 127 zijn met de voorzijde van de woning gesitueerd op de bovenbouwwerkplaats van de projectlocatie. De overige woningen in dit cluster zijn niet gesitueerd op de projectlocatie. Van de bovenbouwwerkplaats worden enkel de delen met cultuurhistorische waarden gehandhaafd en wordt een parkeervoorziening van circa 22 meter hoogte gerealiseerd. Naast de bovenbouwwerkplaats komt ruimte vrij voor woonbebouwing (ontwikkelveld C en D).

De planologische situatie van de bovenbouwwerkplaats blijft, op het wijzigen van de bouwhoogte na, vrijwel ongewijzigd. Met name van ontwikkelveld C zal mogelijkheid bestaan tot inkijk in de woningen aan de 2^e Daalsedijk 147 t/m 127. Omdat deze inkijk de voorzijde van die woningen betreft en gezien sprake is van een binnenstedelijk gebied, is deze inbreuk op de privacy gering. In een dergelijke stedelijke omgeving een bepaalde mate van inkijk acceptabel.

Cluster 7: woningen gelegen aan de 2^e Daalsedijk nr. 125 t/m 107 en de Concordiastraat

De woningen in dit cluster zijn niet gesitueerd op de projectlocatie. Het criterium privacy is op dit cluster om voornoemde reden niet van toepassing.

Cluster 8: bedrijven gelegen aan de Concordiastraat

De bedrijven in dit cluster maken onderdeel van het project 'Wisselspoor', maar maakt onderdeel uit van een andere fase van het project. In voorliggende planschaderisicoanalyse wordt 'Wisselspoor fase 1' behandeld.

4.4 (Milieu)hinder ten opzichte van bestaande woningen

Bij nieuwe ontwikkelingen dient voldoende afstand in acht te worden genomen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). Hierdoor wordt hinder en gevaar voorkomen en wordt het voor bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. De voorgenomen ontwikkeling betreft het realiseren van woningen, kleinschalige horeca, bedrijfsruimten en groenvoorzieningen. Het vestigen van woningen levert geen hinder op ten aanzien van de clusters met woningen in het desbetreffende gebied. Op basis van het huidige vigerende bestemmingsplan zijn ter plaatse van de onderdelenloods bedrijven tot en met milieucategorie 2 mogelijk en ter plaatse van de bovenbouwwerkplaats bedrijven tot en met milieucategorie 3 mogelijk. Het

vestigen van horeca en bedrijfsruimten leveren beiden minder (milieu)hinder op dan op basis van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan.

Het gedeeltelijk wijzigen van de bedrijfsbestemming naar een woonbestemming en het vestigen van horeca en bedrijvigheid brengt geen negatieve mutatie in het kader van milieu-hinder met zich mee voor de woningen rondom het projectgebied.

4.5 Wijziging verkeerssituatie en parkeren

De verkeerssituatie wijzigt door de voorgenomen ontwikkeling. De huidige entree van de locatie ligt aan de 2e Daalsedijk bij de onderdelenloods. De 2e Daalsedijk vormt de hoofdentree van het gebied. Vanaf de 2^e Daalsedijk komen op verschillende locaties “in-prikkende” wegen naar het plangebied. De Seringstraat wordt verlengd tussen bouwblok A en B waardoor de bovenbouwwerkplaats visueel zichtbaar wordt. Deze ruimte wordt uitsluitend geschikt gemaakt voor fietsers en voetgangers. Deelgebied 1 wordt direct aangesloten op de 2^e Daalsedijk langs de bouwblokken C en D waarmee tevens een ontsluiting naar de centrale parkeervoorziening in de bovenbouwwerkplaats wordt gerealiseerd.

Uit het verkeersmodel van gemeente Utrecht blijkt dat de verkeerstoe name niet dusdanig is dat de functie van de wegen in de Daalsebuurt anders wordt: de verkeersdruk past nog steeds bij een verblijfsgebied binnen de bebouwde kom en blijft ver onder de 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit betekent dat qua verkeersdruk het niveau van een ‘woonerf’ behouden blijft. Hier komt nog bij dat de voorgenomen ontwikkeling stuurt op een autoluw karakter.

Bij het verlaten van het terrein via de nieuwe entree kunnen met name de woningen tussen de Knopstraat en de Papaverstraat (cluster 6), hinder ondervinden van inschijnende koplampen. Er is een intensiever gebruik dan in de huidige planologische situatie. Echter, langs de gehele 2^e Daalsedijk is in de huidige planologische situatie verkeer toegestaan en zijn parkeerplaatsen aanwezig, waardoor hinder van inschijnende koplampen reeds mogelijk is. Hier komt nog bij dat op basis van het vigerende bestemmingsplan een ontsluitingsweg behorende bij de bestemming reeds mogelijk is op de locatie van de nieuwe entree. Artikel 12 lid 1 sub e van het vigerende bestemmingsplan stelt namelijk het volgende: *“De op de plankaart voor Bedrijfsdoeleinden (B) aangewezen gronden zijn bestemd voor: de daarbij behorende voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, waterbeheer en waterberging en sierwater;”*. Op basis van voornoemde is hinder van inschijnende koplampen, doordat de auto’s op de woningen in cluster 6 (en mogelijk cluster 7) afrijden in plaats van parallel aan de woningen, reeds mogelijk.

Kortom, er vindt een minimale verslechtering ten aanzien van de verkeerssituatie plaats en geen negatieve mutatie met betrekking tot het parkeren.

4.6 Belemmering bedrijfsvoering

In het kader van planschade dient onderzocht te worden of de te realiseren woningen een belemmering op kunnen leveren voor de omliggende bestaande bedrijven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’ van de VNG.

In de handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’ zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. Hierbij worden richtafstanden gegeven per milieutechnisch aspect (geur, stof, geluid en gevaar), waarbij de grootste afstand bepalend is voor de indeling in een milieucategorie.

figuur 8 Richtafstanden en omgevingstype conform bijlage 1 handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

<i>Richtafstanden en omgevingstype</i>		
Milieu- categorie	richtafstand tot omgevingstype rusti- ge woonwijk en rustig buitengebied ^a	richtafstand tot omgevings- type gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

a) Richtafstanden voor bedrijfsactiviteiten conform bijlage 1

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd, met uitzondering van het aspect 'gevaar', indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In een gemengd gebied is sprake van een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

Aan de westzijde van het projectgebied is bedrijventerrein Cartesiusweg gelegen. Uit het vigerende bestemmingsplan van bedrijventerrein Cartesiusweg (Cartesiusweg e.o., vastgesteld op 12 september 2013) en uit de analyse Grip op Locatie blijkt dat het bedrijventerrein geschikt is voor bedrijven in de milieucategorie 3.1 tot en met 4.2. De bijbehorende richtafstand binnen categorie 4.2 is ten hoogste 300 meter tot een rustige woonwijk. Binnen gemengd gebied is de richtafstand binnen categorie 4.2 200 meter. Ten aanzien van Douwe Egberts geldt een richtafstand van 500 meter in verband met het aspect geur.

Het noordelijk deel van bedrijventerrein Cartesiusweg ligt op een ruimere afstand dan 300 meter, namelijk op ca. 448 meter (kortste afstand tussen noordelijk deel Cartesiusweg en projectlocatie). Douwe Egberts ligt eveneens op voldoende afstand van de projectlocatie, namelijk op ca. 870 meter. Ten aanzien van deze onderdelen levert de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve mutatie op.

Het oostelijke gedeelte van bedrijventerrein Cartesiusweg ligt op een kortere afstand dan de richtafstanden die gelden voor het terrein. De kortste afstand van de bestemming 'bedrijventerrein' tot de projectlocatie is ca. 50 meter. De bedrijven die op dit gedeelte van het terrein zijn toegestaan zijn bedrijven tot ten hoogste categorie 3.2. De richtafstand tot een rustige woonwijk bedraagt in dat geval 100 meter. Omdat een gemengd gebied gerealiseerd wordt, kan deze afstand verkort worden tot 50 meter. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstanden en vormt de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve mutatie ten aanzien van deze onderdelen.

4.7 Ruimtelijke uitstraling c.q. situeringswaarde;

De ruimtelijke uitstraling c.q. situeringswaarde wijzigt ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie vindt enkel bedrijvigheid plaats op de projectlocatie. De voorgenomen ontwikkeling voegt woningen toe en behoudt enkel de cultuurhistorische waardevolle delen

van de twee aanwezige loodsen op het terrein. Het plan brengt positieve wijzigingen met zich mee, namelijk de (gedeeltelijke) wijziging van de bedrijfsbestemming naar wonen. Dit leidt tot een positief effect op het woon- en leefklimaat van de omliggende woningen. Woningen leveren immers geen (milieu)hinder op ten opzichte van andere woningen. Daarnaast wordt door de herstructurering van een eenzijdig bedrijventerrein naar een gemengd stedelijk gebied met diverse functies een impuls aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied gegeven. De situeringswaarde wordt door de voorgenomen ontwikkeling hoger.

5 Conclusie risicoanalyse planschade

Uit de risicoanalyse planschade blijkt dat sprake is van een minimale negatieve mutatie voor de woningen in cluster 2 en 3. Het plan heeft invloed op de dag- en zonlichttoetreding en zorgt voor een aantasting in de privacy. Daarentegen brengt de voorgenomen ontwikkeling ook een voordeel met zich mee. De situeringswaarde van het projectgebied gaat omhoog, gezien de bedrijfsbestemming gedeeltelijk verdwijnt en plaatsmaakt voor een woonbestemming. Het vestigen van woningen in plaats van bedrijven levert geen (milieu)hinder op voor de omliggende woningen en draagt bij aan een goed woon- en leefklimaat. Uit jurisprudentie blijkt dat wanneer het nieuwe bestemmingsplan als nadeel een extra aantasting van de privacy en een geringe vermindering van de zonlichtinval in de ochtenduren en als voordeel een hogere situeringswaarde door wijziging van de bedrijfsbestemming in een woonbestemming met zich meebrengt, het planologisch nadeel per saldo als gering kan worden beoordeeld (zie onder andere ECLI:NL:RVS:2012:BV8771 en ECLI:NL:RVS:2012:BV7268).

De plangevoelige objecten ondervinden door de planologische wijziging geen significant planologisch nadeel. Er zal voor deze objecten daardoor naar verwachting, rekening houdend met het maatschappelijk risico, geen sprake zijn van het optreden van schade die voor vergoeding op grond van artikel 6.1 Wro in aanmerking komt.

Bijlage 13 Nota van overleg

MEMO

Aan : Arno Kleine Staarman / Paul Roodnat

Van : Bart van den Haak

Betreft : Overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Datum : 24 januari 2017

Nota van overleg

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro is het concept ontwerpbestemmingsplan '2e Daalsedijk Wisselspoor deelgebied 1' toegezonden aan de volgende overlegpartners:

1. Veiligheidsregio Utrecht
2. ProRail
3. NS Stations
4. Provincie Utrecht
5. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Hieronder zijn de reacties van de overlegpartners kort samengevat en voorzien van een beantwoording. In paragraaf 6.2.2 is een verwijzing opgenomen naar de Nota van overleg.

Overlegpartner [1] - Veiligheidsregio Utrecht d.d. 20 december 2016

Veiligheidsregio Utrecht (VRU) geeft aan geen aanvullende adviezen te hebben ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico in de onderbouwing. VRU stemt in met de verantwoording in paragraaf 5.6 van de toelichting ten aanzien van rampbestrijding en zelfredzaamheid.

Reactie:

N.v.t.

Overlegpartner [2] – ProRail d.d. 12 december 2016

Mees Ruimte & Milieu | Projectnr. 15104

De reactie van ProRail is gericht op twee aspecten: het onderzoeken van het aspect trillinghinder en de bereikbaarheid van de spoorbaan. ProRail verlangt nader onderzoek naar het mogelijk ontstaan van trillinghinder voor de toekomstige bewoners vanwege het spoorgebruik. De onderzoeksresultaten moeten worden meegenomen bij de vaststelling van het bestemmingsplan. Ten aanzien van de bereikbaarheid geeft ProRail aan dat de spoorbaan na realisatie van het plan vanaf de openbare weg (te voet) bereikbaar moet blijven ten behoeve van storingsherstel, calamiteiten en regulier onderhoud aan spoor, infra en bermen. Indien een geluidsscherm wordt gerealiseerd, moet rekening worden gehouden met het plaatsen van deuren e.d. in verband met vluchtroutes.

Reactie:

Bij de constructieberekeningen van de aanvraag voor omgevingsvergunning zal rekening worden gehouden met het aspect trillinghinder. De verwachting is dat binnen het plangebied trillinggevoelige functies kunnen worden gerealiseerd. In de bouwconstructie van de te realiseren woningen worden, indien noodzakelijk, afdoende maatregelen getroffen om de trillinghinder van het spoorverkeer te beperken tot een acceptabel niveau. Hiervoor zijn diverse maatregelen denkbaar, waaronder het over-dimensioneren van palen, het terugplaatsen van palen uit de spoorlijn en het gebruik maken van draagassen haaks op het spoor i.c.m. het gebruik van stijve wanden, waardoor de trillingsgolf wordt onderbroken.

De bereikbaarheid van het spoor in de toekomstige situatie is vanaf het plangebied gewaarborgd. De ontwikkelaar en de gemeente hebben in een anterieure overeenkomst afspraken gemaakt over de toegankelijkheid van het spoor na realisatie van het plan. Als uitgangspunt geldt dat het spoor ten alle tijden toegankelijk blijft voor de spoornetbeheerder. De realisatie van (toegangsdeuren in de) geluidschermen is niet ter sprake.

Aanpassingen bestemmingsplan:

Naar aanleiding van de reactie van ProRail en de verplichting uit artikel 3.1.6 onder d van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is onder 5.17 van de toelichting een paragraaf 'Trillinghinder' toegevoegd. In de paragraaf wordt o.a. ingegaan op de trillingsbronnen in de omgeving van het plangebied, de trillingsgevoelige functies die met het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Bij de aanvraag voor omgevingsvergunning wordt onderzocht of maatregelen noodzakelijk zijn om de trillinggevoelige functies te realiseren, zodat voor betreffende plandelen sprake is van een acceptabel niveau van trillinghinder.

Overlegpartner [3] - NS Stations d.d. 20 december 2016

De reactie van NS Stations is gericht op twee aspecten. De eerste opmerking heeft betrekking op de tekst in paragraaf 2.3 met betrekking op de Hoogbouwvisie 2005. Het plangebied is volgens NS Stations niet gelegen in de zone 'Binnentuin', maar in de 'Centrale Zone'. Daarnaast stelt NS Stations dat de bodemgesteldheid in paragraaf 5.9 'Bodemkwaliteit' op onderdelen niet goed is beschreven.

Reactie:

De Hoogbouwvisie is gekoppeld aan de gemeentelijke structuurvisie (2004-2030). De doelstelling is om van Utrecht één stad te maken met twee elkaar aanvullende centra: Utrecht CS (binnenstad én stationsomgeving) en Leidsche Rijn Centrum. Daartussen ligt de nieuwe centrale zone van de stad waar de meeste nieuwbouw zal komen. Het gebied tussen het Merwedekanaal, het Amsterdam Rijkkanaal (aan de noordkant) het bedrijfsterrein Lage Weide vormt de 'Centrale Zone'. De inzet van hoogbouw in de 'Centrale Zone' dient de twee stadsdelen (de stad Utrecht en Leidsche Rijn) te verbinden. Het plangebied valt niet in deze zone. De Hoogbouwvisie beschouwt het plangebied als 'Binnentuin' (zie Hoogbouwvisie, pag. 14). Dit laat onverlet dat binnen de zone 'Binnentuin' een buurt kan voorkomen waarvan de gemiddelde bouwhoogte de 15 meter overstijgt. Accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte zijn hier incidenteel toegestaan. De vraag waar accenten in de binnentuinen gezet kunnen worden blijft te allen tijde maatwerk (zie Hoogbouwvisie, paragraaf 4.3).

De paragraaf bodemgesteldheid is aangepast.

Aanpassingen bestemmingsplan:

Naar aanleiding van de reactie van NS Stations zijn de teksten in paragraaf 2.3 en 5.9 aangepast.

Overlegpartner [4] - Provincie Utrecht d.d. 20 december 2016

De Provincie Utrecht geeft aan op 12 december 2016 de Herijking PRV/ RRS 2016 (hierna: Herijking) te hebben vastgesteld. Op het moment dat de procedure van een ontwerpbestemmingsplan wordt opgestart, moet een ruimtelijk plan rekening houden met het op dat moment geldende beleid. Gelet op het nieuwe beleid verzoekt de provincie om inzichtelijk te maken dat met de beoogde ontwikkeling geen zelfstandige kantoren worden mogelijk gemaakt.

Daarnaast ziet de provincie in het onderzoek van Goudappel Coffeng graag een later planjaar dan 2020 opgenomen, aangezien dit beter aansluit op de geldingsduur van een bestemmingsplan. Aanvullend verzoekt de provincie maatregelen in het onderzoek maatregelen op te nemen ten aanzien van het overschrijden van de maximale cyclustijd van de verkeerslichten Marnixlaan - Amsterdamsestraatweg.

Reactie:

Op 12 december 2016 hebben de Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht (GS) de Herijking van de PRS en PRV vastgesteld. Het wettelijk vooroverleg is voor deze datum opgestart. Het bestemmingsplan is aangevuld met een toelichting op de Herijking 2016 en de regels met betrekking tot creatieve bedrijven zijn aangepast, waarmee het plan past binnen de Herijking.

In de reactie van de provincie wordt verwezen naar afbeelding 5 van de toelichting. Op deze afbeelding is een toekomstbeeld uit de Ontwikkelvisie & Ontwikkeld kader 2e Daalsedijk Utrecht van NS Stations Vastgoed en Ontwikkeling (hierna: ontwikkelvisie) weergegeven. De ontwikkelvisie geldt als visiedocument voor het 2e Daalsedijkgebied, is in april 2015 vastgesteld door de gemeenteraad en staat verder niet ter discussie. Voorliggend bestemmingsplan betreft een uitwerking van de ontwikkelvisie. In het bestemmingsplan is ervoor gekozen geen (zelfstandige) kantoorfuncties toe te staan. Dit is gewaarborgd in het artikel 'Gemengd': in dit artikel worden 'kantoor' en 'kantoorruimte' niet mogelijk gemaakt, terwijl deze wel in de begrippenlijst zijn opgenomen. Een 'kantoor' en/of 'kantoorruimte' is daarmee niet toegestaan.

Het gebruik van de begripsbepaling 'creatieve zakelijke dienstverlening' (onderdeel van gebruiksactiviteit 'creatieve bedrijven') is echter in sommige gevallen in zekere zin verenigbaar met de begripsomschrijving 'kantoor' in de Herijking: "een gebouw of een deel van een gebouw in de vorm van een ruimtelijk en bouwkundig zelfstandige eenheid dat geheel of grotendeels in gebruik is of te gebruiken is voor bureaugebonden werkzaamheden of daaraan ondersteunende activiteiten". De regels van het bestemmingsplan zijn aangepast, zodat het plan in overeenstemming is met artikel 4.3 van de Herijking (kantoorbeleid). Artikel 4.3 stelt dat een ruimtelijk plan geen bestemmingen en regels mag bevatten die voorzien in nieuwvestiging van zelfstandige kantoren, tenzij wordt voldaan aan één van de voorwaarden in het artikel. In artikel 4.3.2 lid c is een uitzondering opgenomen, waarin kantoren tot een maximum bvo van 1.500 m2 per gebouw worden toegestaan, indien in het ruimtelijk plan sprake is van transformatie. In voorliggend plan wordt de bestemming 'Gemengd' uitsluitend door functiewijziging van bestaande gebouwen mogelijk gemaakt.

In de regels is daarom een begrenzing opgenomen voor het realiseren van ruimtelijk en bouwkundig zelfstandige eenheden, welke geheel of grotendeels in gebruik zijn of te gebruiken zijn voor bureaugebonden werkzaamheden of daaraan ondersteunende activiteiten. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden uit de Herijking. Artikel 3.1 lid b is als volgt aangepast:

b. creatieve bedrijven, waarbij ruimtelijk en bouwkundig zelfstandige eenheden, welke geheel of grotendeels in gebruik zijn of te gebruiken zijn voor bureaugebonden werkzaamheden of daaraan ondersteunende activiteiten, zijn toegestaan tot een maximum bvo van 1.500 m2 per gebouw;

De opmerkingen ten aanzien van het verkeersonderzoek hebben mede geleid tot actualisatie van het rapport. Het geactualiseerde verkeersonderzoek is toegevoegd aan de bijlagen van het bestemmingsplan. In het onderzoek wordt uitgegaan van de meest recente verkeersgegevens en is 2027 als planjaar opgenomen. De paragraaf met betrekking tot 'Kruispuntberekening Marnixlaan – Amsterdamsestraatweg' is weggelaten. In paragraaf 4.2.1 van de toelichting van het bestemmingsplan is aangetoond dat de ontwikkeling planologisch resulteert in een afname aan verkeersgeneratie. Een eventuele verslechtering van de doorstroming of cyclustijd bij stoplichten in de omgeving van het plangebied is daardoor niet ter sprake. Bovendien hebben (voorgenomen) verkeersmaatregelen in de omgeving van het plangebied (realisatie Stadsboulevard, knijp Daalsetunnel/ Monicabrug e.a.) een ingrijpendere impact op de situatie ter plaatse.

Aanpassingen bestemmingsplan:

Naar aanleiding van de opmerkingen is paragraaf 2.2 van de toelichting een samenvatting van de Herijking 2016 opgenomen. Verder is artikel 3.1 lid b van de regels aangepast.

Overlegpartner [5] - Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden d.d. 20 december 2016

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) plaatst ten aanzien van het concept ontwerpbestemmingsplan diverse opmerkingen. HDSR adviseert kansen te beschrijven om de leefomgeving klimaatbestendig te maken en ziet kansen voor ruimtelijke adaptatie. HDSR heeft de kansen voor ruimtelijke adaptatie vertaald naar vier adviezen voor dit bestemmingsplan: het realiseren van groene daken (ter reductie van hitte), de aanleg van wadi's in de landschapszone, de aanleg van een waterplein (combinatie waterberging met stedelijke functies) en het zichtbaar afvoeren (bovengronds via open goten) van hemelwater.

Reactie:

In vergelijking met de huidige situatie is sprake van reductie van hitte. In de openbare ruimte wordt de hittestress verminderd door de bestaande hoeveelheid verharding te verminderen en hier groen voor terug te brengen. De verharding wordt gereduceerd van 18.450m² (54% van het totale oppervlak) naar 11.650m² (34% van het totale oppervlak).

Wat betreft de opmerkingen over de opvang en infiltratie van hemelwater wordt in het plan tegemoet gekomen aan de wensen van het waterschap. Het spoorpark vormt een ecologisch waardevol park dat lager ligt dan de rest van het plangebied. Dit park wordt ingezet om water te bufferen en te laten infiltreren d.m.v. wadi's. Het spoortalud gaat onderdeel uitmaken van het spoorpark waardoor de overige ruimte geoptimaliseerd wordt om hier zo veel mogelijk water in op te vangen en te bufferen. Door het hemelwater te bergen, te zuiveren en af te voeren in de openbare ruimte, wordt het gebied ontwaterd, het rioolstelsel ontzien van (piek)belastingen en wordt water een kenmerkend zichtbaar onderdeel van het plangebied. Het hergebruiken van regenwater ter irrigatie moedigen we aan. Dit geldt voornamelijk op privéterrein maar kan ook in de openbare ruimte toegepast worden d.m.v. waterbuffers. Hemelwater wordt niet ondergronds afgevoerd, maar vormt een zichtbaar en ervaarbaar onderdeel van het plan. In het plangebied wordt ruimte gemaakt om water tijdelijk vast te houden. Op daken en in collectieve tuinen wordt regenwater zo veel mogelijk vastgehouden. Water dat op de daken opgevangen wordt, wordt via de openbare ruimte zichtbaar gemaakt. Daarbij valt te denken aan aansluitingen tussen woning en openbare ruimte en open goten op maaiveld. Deze goten zullen het water lozen in de wadi's van het Spoorpark.

De beoogde maatregelen ten aanzien van waterbeheer zijn toegestaan binnen de bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied'. Binnen deze bestemming zijn o.a. 'water, waterbeheer en waterberging' toegestaan. Het bestemmingsplan hoeft niet te worden aangepast.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan

Het bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 met identificatienummer NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-VA01 van de gemeente Utrecht.

1.2 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 Aan-huis-verbonden bedrijf

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend, waarvan de ruimtelijke uitwerking of uitstraling met de woonfunctie verenigbaar is en waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en degene die het beroep of het bedrijf uitoefent bewoner van de woning is.

Hieronder wordt in ieder geval niet verstaan: een detailhandelsvestiging, een afhaalzaak, een horecabedrijf, een belhuis en een seksinrichting; hieronder wordt onder andere wel verstaan: een kleinschalige voorziening ten behoeve van kinderopvang.

1.4 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 (internet)Afhaalpunt

Een locatie uitsluitend bedoeld voor opslag en distributie van artikelen, waar consumenten de via internet bestelde en betaalde producten kunnen afhalen. Op de locatie vindt geen rechtstreekse verkoop of productadvisering via winkel, showroom of etalage plaats.

1.7 Antenne-installatie

Installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.8 Archeologisch onderzoek

Onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning op grond van de Monumentenwet 1988 beschikt.

1.9 Archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.10 Bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.11 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van het desbetreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken.

1.12 Bed & breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de (bedrijfs) woning.

1.13 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, produceren, bewerken/herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop en/of levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.14 Belhuis

Een onderneming die in de sfeer van publiekgerichte dienstverlening in hoofdzaak is gericht op het aanbieden van diensten op het gebied van telecommunicatie, zoals telefoon- en internetverbindingen.

1.15 Besluit Hogere waarde

Besluit waarin de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting op grond van de Wet geluidhinder is vastgesteld.

1.16 Bestaand

- a. Bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan of kan worden gebruikt krachtens een omgevingsvergunning voor het gebruik; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
- b. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
 1. aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
 2. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.

1.17 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.18 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.19 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

1.20 Bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.21 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.22 Bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van een onderbouw, een kap en een bijzondere bouwlaag.

1.23 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.24 Bouwperceelsgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.25 Bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.26 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.27 Brutovloeroppervlak

De totale binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte, inclusief de verdiepingen.

1.28 Consumentenvuurwerk

Consumentenvuurwerk waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.

1.29 Creatieve bedrijven

Bedrijven die zich hoofdzakelijk richten op:

- creatieve zakelijke dienstverlening: reclame en grafische bedrijven, architecten, industriële ontwerpers;
- multimedia: bedrijven die in hoofdzaak producten maken of diensten verlenen op het gebied van beeld, geluid, gaming en tekst met gebruikmaking van radio, televisie, computer, internet, mobiele telefonie, print en evenementen;
- toegepaste kunsten: audiovisuele en fotografiebedrijven, dienstverlenende bedrijven tbv de kunsten, mode en interieurbedrijven;
- autonome kunsten: zoals beeldend kunstenaar, muzikanten, theatermakers.

1.30 Culturele voorzieningen

Voorzieningen gericht op kunst, ontspanning, vrijetijdsbesteding en vermaak, zoals theaters, bioscopen, musea, ateliers en muziekcentra.

1.31 Gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.32 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.33 Horeca

Het bedrijfsmatig verstrekken van drank en/of etenswaren voor gevoormaligeik ter plaatse en/of het exploiteren van zaalaccommodatie.

1.34 Kantoor

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat dient voor de bedrijfsmatige uitoefening van administratieve werkzaamheden en voor zakelijke dienstverlening, alsmede seminars en congressen die ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie van een kantoorhoudende onderneming en kunnen worden beschouwd als onderdeel van de kantoorfunctie.

1.35 Kelder

Het doorlopende gedeelte van een gebouw, dat geheel onder het peil ligt.

1.36 Lijst van Bedrijven functiemenging

De Lijst van Bedrijven functiemenging die onderdeel uitmaakt van deze regels, die een onderverdeling van bedrijfsactiviteiten aangeeft, die een gelijke of nagenoeg gelijke invloed hebben op een nabij gelegen of omringende woonomgeving.

1.37 Lijst van Horeca-activiteiten

De Lijst van Horeca-activiteiten die onderdeel uitmaakt van deze regels, die een onderverdeling van horeca-activiteiten aangeeft, die een gelijke of nagenoeg gelijke invloed hebben op een nabij gelegen of omringende woonomgeving.

1.38 Maatschappelijke voorzieningen

Voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

1.39 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.40 Onderbouw

Een kelder of een souterrain.

1.41 Peil

- Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
- Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
- Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het bouwwerk.

1.42 (Raam)Prostitutiebedrijf

Een prostitutiebedrijf waar het werven van klanten gebeurt vanuit de werkruimte door prostituees die zichtbaar zijn vanaf een openbare plaats.

1.43 Verordening op de Archeologische Monumentenzorg:

De sedert 22 december 2009 van kracht zijnde Verordening op de Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Utrecht.

1.44 Voorgevelrooilijn

Een lijn die wordt bepaald door de naar het openbaar toegankelijk gebied, zoals de weg, openbaar groen of water, gekeerde gevel of het verlengde daarvan, van een hoofdgebouw.

1.45 Webwinkel

Een bedrijfsruimte bestemd voor de distributie van goederen die door particulieren via een website zijn besteld en betaald en die ter plaatse ter verzending worden aangeboden. Er is bij deze bedrijfsruimte geen sprake van een afhaalpunt voor particulieren en van een showroom.

1.46 Wgh- inrichtingen

Bedrijven zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

1.47 Woning

Een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 de inhoud van een bouwwerk:

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.3 de oppervlakte van een bouwwerk:

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven, zoals opgenomen in de categorieën A en B1 van de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijven functiemenging;
- b. creatieve bedrijven;
- c. culturele voorzieningen;
- d. maatschappelijke voorzieningen;
- e. de bij de functies genoemd onder a en b behorende ondergeschikte detailhandel en kantooractiviteiten;
- f. horeca-activiteiten in categorie B, C of D van de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'wonen' ook voor wonen, tot maximaal 15 woningen, met dien verstande dat het maximale aantal woningen in het plangebied 150 mag bedragen;
- h. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage', ook voor een parkeergarage;
- i. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals verkeers-, en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water, tuinen en erven.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

- a. Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
- b. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd.
- c. De bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' mag niet worden overschreden.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingsmuren, die achter de voorgevelrooilijn niet meer dan 2 meter hoog en voor de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
- b. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
- c. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Maxima toegestane functies

- a. Voor de functies genoemd in regel 3.1 onder a tot en met e geldt dat deze functies zijn toegestaan tot een maximaal bruto vloeroppervlak van 2.850 m².
- b. Voor de functie genoemd in regel 3.1 onder b geldt dat kantooractiviteiten zijn toegestaan tot een maximaal bruto vloeroppervlak van 1.500 m² per gebouw.
- c. Voor de functie genoemd in regel 3.1 onder f geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlakte van 500 m².

3.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik geldt de volgende regel:

voor de functie genoemd in artikel 3.1 onder e. geldt dat kantoorvloeroppervlakte die meer bedraagt dan 30% van de bruto vloeroppervlakte en of meer dan 2000 m² per bedrijf is, niet is toegestaan.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel 3.1 onder a voor bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijven functiemenging, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm en de aangegeven maatgevende milieuaspecten, vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Railverkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. railverkeer;
- b. stationsvoorzieningen en halteplaatsen;
- c. waterbeheer en waterberging;
- d. wandel en fietspaden;
- e. onderdoorgangen voor wandel en/of fietspaden;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. geluidwerende voorzieningen;
- h. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, fietsenstallingen en kunstwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
- b. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het (rail)verkeer.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verkeers- en verblijfsgebied;
- b. water, waterbeheer en waterberging;
- c. groenvoorzieningen;
- d. onderdoorgangen voor wandel en/of fietspaden;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein uitgesloten', zijn parkeervoorzieningen niet toegestaan;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer uitgesloten' is gemotoriseerd verkeer, met uitzondering van hulpdiensten en verkeer voor laden en lossen, niet toegestaan;
- g. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'terras' is een terras toegestaan bij de aangrenzende horecafunctie, mits het langtijdgemiddelde geluidniveau ten gevolge van stemgeluid vanaf het terras maximaal 55 dB(A) voor de dagperiode (7-19 uur), maximaal 50 dB(A) voor de avondperiode (19-23 uur) en maximaal 45dB(A) voor de nachtperiode (23-7 uur) bedraagt, invallend op de gevels van omliggende geluidgevoelige functies;
- h. speelvoorzieningen;
- i. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, fietsenstallingen, kunstwerken en geluidwerende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

- a. De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m² per gebouw.
- b. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
- b. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van speelvoorzieningen maximaal 4 meter bedragen.
- c. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.1 onder a en artikel 5.2.1 onder b voor:

- a. afwijkingen van de maximale oppervlakte van een gebouw tot ten hoogste 20 m²;
- b. afwijkingen van de maximale bouwhoogte van een gebouw tot maximaal 3 meter.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast, tot een maximum van 150 woningen, inclusief het aantal woningen dat is toegestaan in artikel 3.1 onder g;
- b. water, waterberging;
- c. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals gebouwde parkeervoorzieningen, ongebouwde parkeervoorzieningen, bergingen, garageboxen, tuinen, erven en terreinen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

- a. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
- b. De bouwvlakken mogen volledig worden bebouwd.
- c. De bouwhoogte van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan de ter plaatse op de verbeelding aangegeven 'maximum bouwhoogte'.

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

- a. Bij een hoofdgebouw zijn uitsluitend bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidings die achter de voorgevelrooilijn niet meer dan 2 meter hoog en voor de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
- b. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Aan-huis-verbonden bedrijf

De uitoefening van een aan-huis-verbonden bedrijf in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf mag niet groter zijn dan een derde deel van de vloeroppervlakte van de woning, tot een maximum van 40 m², inclusief bijbehorende bouwwerken. Wanneer de vloeroppervlakte van de woning groter is dan 150 m², mag de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf niet meer dan 60 m² zijn, inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken;
- b. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf, mag niet groter zijn dan 40 m², als het bedrijf aan huis in een vrijstaand bijbehorende bouwwerk wordt uitgeoefend. Wanneer de vloeroppervlakte van het vrijstaande bijbehorende bouwwerk groter is dan 100 m², mag de vloeroppervlakte van het aan huis verbonden bedrijf niet meer dan 60 m² zijn;
- c. een aan-huis-verbonden bedrijf mag bedrijfsactiviteiten uitvoeren in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu is vereist;
- d. het aan-huis-verbonden bedrijf leidt niet tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer of tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte.

6.3.2 Bed & breakfast

De uitoefening van een bed & breakfast in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als de hoofdbewoner minimaal 50% van de woning in gebruik houdt voor wonen.

6.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel 6.3.1 onder c voor bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijven functiemenging, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm en de aangegeven maatgevende milieuaspecten, vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachting.

7.2 Specifieke gebruiksregels

Onder met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen, het handelen in strijd met de de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

8.1 Vrijwaringszone-straatpad

8.1.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding: 'Vrijwaringszone-straatpad' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor een straatverbinding.

8.1.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet hoger worden gebouwd dan 59 meter ten opzichte van NAP.

8.1.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 8.1.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, mits vooraf advies is verkregen van de beheerder van de straatverbinding.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, afwijken van:

- a. de in het plan opgenomen (goot)hoogtematen en bebouwingspercentages tot niet meer dan 10% van deze maten en percentages;
- b. de bestemmingsregels voor het toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels voor het plaatsen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van vlucht- en/of noodtrappen;
- d. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen ten behoeve van dakterrassen, met dien verstande dat de maximale bouwhoogte met niet meer dan 1,50 meter mag worden overschreden;
- e. de bestemmingsregels voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
- f. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;
- g. de regels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt verhoogd ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, trappenhuizen, lichtkappen.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

Een bouwgrens, niet zijnde bestemmingsgrens, mag, ongeacht de ter plaatse geldende aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of andere ondergeschikte bouwdelen.

10.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouw- en bestemmingsgrens is toegestaan

Een bouw- en bestemmingsgrens, mag, ongeacht de ter plaatse geldende aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door:

- a. bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's;
- b. andere ondergeschikte bouwdelen, zoals bij gebouwen horende stoepen, stoeptreden, hellingbanen;
- c. balkons, erkers en afdaken, als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het

overschrijdende bouwdeel tot aan het uitsluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.

10.3 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

- a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen, staat vast dat voldoende parkeergelegenheid, overeenkomstig de normen in de beleidsregels in de Nota Parkeernormen Fiets en Auto die als bijlage 1 bij de Parkeernota Stallen en Parkeren 2013 hoort, wordt gerealiseerd.
- b. Als de onder a bedoelde beleidsregels worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

10.4 Woningvorming en omzetting

- a. Het veranderen, vervangen of vergroten van een woning mag niet leiden tot omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder a, voor zover het maximaal aantal woningen uit artikel 6.1 onder a en 3.1 niet wordt overschreden, en omzetting of woningvorming toestaan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de Beleidsregels Hoofdstuk 4 Huisvestingsverordening 2015, blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. het woon- en leefmilieu;
 2. de privacy van omwonenden;
 3. het verkeer en de parkeersituatie;
 4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Strijdig gebruik

Onder met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen het gebruik van of het laten gebruiken van:

- a. onbebouwde gronden als staan- of ligplaats voor onderkomens;
- b. onbebouwde gronden en/of bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. stacaravans en recreatiewoningen voor permanente bewoning;
- d. onbebouwde gronden als kampeerterrein;
- e. vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning;
- f. onbebouwde gronden als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan;
- g. onbebouwde gronden als stortplaats voor puin en afvalstoffen, voor zover dit niet betreft het storten of opslaan in bij gebouwen behorende tuinen van geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van die tuinen.

11.2 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

Het gebruik op grond van de regels in hoofdstuk 2 is slechts toegestaan onder de voorwaarde dat voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen wordt gerealiseerd of in stand gehouden.

11.3 Woningvorming en omzetting zonder bouwkundige aanpassingen

- a. Een gebruiksverandering waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig is mag niet leiden tot de omzetting van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder a, voor zover het maximaal aantal woningen uit artikel 6.1 en 3.1 niet wordt overschreden, en omzetting of woningvorming toestaan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de Beleidsregels Hoofdstuk 4 Huisvestingsverordening 2015, blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. het woon- en leefmilieu;
 2. de privacy van omwonenden;
 3. het verkeer en de parkeersituatie;
 4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn, op grond van artikel 3.6 Wro, bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen niet meer dan 3 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

Artikel 13 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 14 Overige regels

Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming dient vast te staan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), ingevolge het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst van Bedrijven functiemenging

Toelichting regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruikgemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

Toepassing Lijst van Bedrijven functiemenging

Algemeen

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn twee Voorbeeldstaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'Voorbeeldstaat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen' en de 'Voorbeeldstaat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van Bedrijven 'functiemenging' (LvB 'functiemenging') is gebaseerd op de tweede VoorbeeldStaat in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De LvB 'functiemenging' wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Onderstaand wordt hier meer in detail op ingegaan. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de LvB 'functiemenging') bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden

In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de LvB 'functiemenging' toegepast. Zoals in de VNG-publicatie reeds is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de LvB 'functiemenging' worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten

De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het in hoofdzaak om:

- kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie en/of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk in pandig geschieden.

De toegepaste Lijst van Bedrijven 'functiemenging'

De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging'. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' zijn

de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking (zoals aangegeven onder het kopje 'Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten met behulp van milieuzonering') in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Voorbeeldstaat uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.
2. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Lijst van Bedrijven 'functiemenging' hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid die onderstaand uiteen zijn gezet.

Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C

Activiteiten vermeld onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

Flexibiliteit

De Lijst van Bedrijven 'functiemenging' blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de

desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

Lijst van afkortingen in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging':

- niet van toepassing of niet relevant < kleiner dan > groter = gelijk aan cat. categorie e.d. en dergelijke kl. klasse n.e.g. niet elders vermeld		o.c. p.c. p.o. b.o. v.c. u d w j	opslagcapaciteit productiecapaciteit productieoppervlak bedrijfsoppervlak verwerkingscapaciteit uur dag week jaar	
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	
		nummer		CATEGORIE
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW	
014	016	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:	
014	016	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven), b.o. < 500 m ²	B1
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m ²	B1
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m ²	B2
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m ²	B1
1581	1071	1	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 2.500 kg meel/week	B1
1584	10821	0	Verwerking cacao bonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m ²	B1
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m ²	B1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	B1
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	B2
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	B2
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
181	141		Vervaardiging kleding van leer	B2
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE	

203, 204, 205	162	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	B2
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	B1
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	B1
2223	1814	A	Grafische afwerking	A
2223	1814	B	Binderijen	B1
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	B1
2225	1814		Overige grafische activiteiten	B1
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	A
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	B1
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN	
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	B2
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B1
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m ²	B2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B2
28	25	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN)	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	B2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	B2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	B1
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	B
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	A
362	321		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	B1
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	B1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	B1
40	35	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	B1

40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	A
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	B1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E2	- blokverwarming	B1
41	36	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	- < 1 MW	B1
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID	
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m ²	B1
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	B1
5020.4	45204	B	Autobekleiderijen	A
5020.5	45205		Autowasserijen	B1
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	B1
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5134	4634		Groothandel in drank	C
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	C
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	C
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	C
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	C
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	C
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:	
5153	5153	1	- algemeen	C
5153	4673	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5153.4	5153.4	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- indien b.o. < 200 m ²	B1
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	5154	1	- algemeen	C
5154	4674	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	C
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN	
527	952		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	A
60	49	-	VERVOER OVER LAND	
6022	493		Taxibedrijven	B1
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m ²	C
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	B1
63	52	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER	
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	C

71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	B2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	C
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	C
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	A
72	58, 63	B	Datacentra	B1
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	A
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	C
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	A
90	37, 38, 39		MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	3700	B	Rioolgemalen	B1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	B1

Bijlage 2 Lijst van Horeca-activiteiten

Uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening kan, in verband met de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen, in het bestemmingsplan of een beheersverordening bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk een onderscheid gemaakt worden in categorieën horecabedrijven. Deze categorieën zijn vastgelegd in het op 18 juni 2012 in werking getreden Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2012 en overgenomen in onderstaande Lijst van Horeca-activiteiten.

In de Lijst van Horeca-activiteiten is een functionele differentiatie in 'harde' tot 'zachte' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling beoogt de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen.

De Lijst van Horeca-activiteiten kent een indeling in vier categorieën. De categorieën van A tot en met D lopen af in de zwaarte van de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen. In geval van meerdere soorten activiteiten in één inrichting telt de activiteit in de zwaarste categorie voor de type-indeling van de inrichting.

De volgende categorieën van horecabedrijven zullen voortaan worden onderscheiden met als uitgangspunt hun invloed op het woon- en leefklimaat:

categorie A1	discotheek, bar-dancing
categorie A2	zaalverhuur
categorie B	café, bar, brasserie
categorie C	cafetaria, snackbar, grill-room, fastfood-restaurant, automatiek, snelbuffet
categorie D1	restaurant, bistro, crêperie
categorie D2	lunchroom, ijssalon, koffiebar, koffie/theehuis

Onderscheid café-disco

Het verschil tussen een café en een disco zit in het gelegenheid geven tot dansen als wezenlijk onderdeel van de inrichting.

Onderscheid cafetaria-snackbar

Het verschil tussen een lunchroom en een cafetaria/snackbar zit in het feit dat cafetaria al dan niet voor consumptie ter plaatse bereide etenswaren verstrekt. Het betreft hier laagdrempelige inrichtingen met veel in- en uitgaande bewegingen, die veelal laat open zijn. Deze zaken zijn hoofdzakelijk ingericht voor het meenemen dan wel snel nuttigen ter plaatse van etenswaren. De aantasting van het woon- en leefklimaat wordt vooral veroorzaakt door afval op straat van buiten de inrichting geconsumeerde spijsen en de daarbij behorende stank- en geluidsoverlast.

Afhaalcentrum

Een afhaalcentrum valt bestemmingsplantechnisch onder de detailhandelsfunctie. Hierbij kan worden gedacht aan een pizzeria die enkel pizza's verkoopt en geen gelegenheid biedt om ter plaatse de pizza te nuttigen. Ook hier geldt dat het horeca-aspect een ondergeschikt deel uitmaakt van het geheel. Hiermee wordt voorkomen dat het probleem van brancheervanging leidt tot het vestigen van winkelfuncties die in de loop van de tijd veranderen in horecafuncties.

Definitie van een afhaalcentrum: 'detailhandelsvestiging met een horeca-exploitatievergunning op grond van de horeca-exploitatieverordening Utrecht'.

Additionele horeca

Bij additionele horeca gaat het om horeca-activiteiten die ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan. Deze activiteiten worden juridisch-planologisch gezien niet onder de functie 'horeca' begrepen, maar gerekend tot de bestemming van de hoofdfunctie van de instelling waar sprake is van sociaal-culturele, maatschappelijke, en (sportief-) recreatieve doeleinden. Hiermee worden onder meer bedoeld de kantines bij buurthuizen, scholen en sportfaciliteiten, of horecavoorzieningen bij musea en dergelijke.

Bij additionele horeca gaat het erom dat:

- de uitstraling van deze horeca moet passen bij de hoofdfunctie. Passend betekent dat deze horeca hoort bij de hoofdfunctie en open is tijdens de openingstijden van de hoofdfunctie. Daarbij is het niet toegestaan dat de additionele horecaruimte wordt verhuurd of anderszins in gebruik wordt gegeven aan derden ten behoeve van feesten en partijen;

- de gelegenheid ondergeschikt moet zijn aan de hoofdfunctie en de hoofdfunctie moet ondersteunen. Ondersteunend wil zeggen dat de additionele horeca de kwaliteit van de hoofdfunctie vergroot of completeert. Ondergeschikt betekent dat er duidelijk sprake moet zijn van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie, waarbij een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte van de hoofdfunctie absoluut als maximum geldt. Dit maximum geldt voor kleinschalige functies; voor grootschalige functies kan door de gemeente een maximumomvang in vierkante meters worden vastgesteld. Er moet duidelijk sprake zijn van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie qua vloeroppervlak, inzet van personeel en onderdeel van de begroting;
- de horeca niet zelfstandig mag worden uitgeoefend of toegankelijk los van de hoofdfunctie. Wanneer sprake is van zelfstandige toegankelijkheid of van uitoefening los van de hoofdfunctie, is er geen directe relatie meer met de hoofdfunctie, maar gaat het om zelfstandige horeca-activiteiten die vallen onder de horecacategorieën.

Detailhandel met horeca

In de detailhandel is een groeiende behoefte aan *ondersteunende horeca*. Hierbij moet worden gedacht aan een winkel waar een klein deel van het vloeroppervlak gebruikt wordt voor het nuttigen van ter plaatse bereide en verkochte etenswaren. Dergelijke ondersteunende horeca kan buitenplans worden geregeld middels de zogeheten 'Kruimelgevallenregeling'. Randvoorwaarden hierbij zijn:

- het horecadeel mag niet direct vanaf de straatzijde zichtbaar zijn en het pand moet het aanzicht behouden van een winkel;
- voor winkels tot 1.000 m² bvo geldt in principe een maximale ratio tussen horeca en publiekstoegankelijke winkelvloeroppervlak van 30:70 en er moet een directe relatie zijn met de producten die in de winkel verkocht worden; het gaat primair om het proeven van producten die in de winkel worden verkocht;
- voor winkels boven de 1.000 m² bvo geldt dat een ondersteunende horecafunctie kan worden toegestaan tot maximaal 20% van het bebouwd oppervlak; dit geldt ook voor de non-food, zoals kledingwinkels, boekwinkels, schoenenzaken et cetera;
- de vestiging moet zich houden aan de algemene gehanteerde winkeltijden.

Daar waar sprake is van een bestaande, vergunde *ondersteunende horeca*, zal dit in de regels en op de verbeelding worden vastgelegd.

Coffeeshops

Coffeeshops worden gereguleerd middels de Algemene Politieverordening (APV). In de Lijst van Horeca-activiteiten vallen coffeeshops in de horecacategorie D. In de APV is de regulering van coffeeshops opgenomen die voorziet in maximaal aantal gedoogde vestigingen. De vestigingsvereisten zijn vastgelegd in het Cannabisbeleid.

Lijst van Horeca-activiteiten

Voor de toepassing van deze Lijst van Horeca-activiteiten wordt onder een horecabedrijf begrepen:
een bedrijf of instelling waar:

- bedrijfsmatig drank en etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt, en/of;
- bedrijfsmatig zaal accommodatie wordt geëxploiteerd.

Categorie:	Inrichting:	Activiteiten:
A1	discotheek bardancing	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bedrijfsmatig ten gehore brengen van muziek en het geven van gelegenheid tot dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van drank en kleine etenswaren, alsmede de verstrekking van (alcoholhoudende) drank ter plaatse, al dan niet met levende muziek en al dan niet met kleine etenswaren. <u>Het accent ligt op het ten gehore brengen van muziek en het gelegenheid geven tot dansen.</u>
A2	zaalverhuur	Een horecabedrijf dat voorziet in zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten zoals bruiloften. Al dan niet met muziek, verstrekking van (alcoholhoudende) drank en etenswaren.

B	café bar brasserie	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (alcoholhoudende) drank voor consumptie ter plaatse, al dan niet met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden. Het accent ligt op de <u>verstrekking van drank</u>.
C	cafeteria snackbar grill-room fastfoodrestaurant automatiek snelbuffet	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholvrije drank. Het accent ligt op de <u>verstrekking van al dan niet voor consumptie ter plaatse bereide, kleine etenswaren</u>.
D1	restaurant bistro crêperie	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van maaltijden voor consumptie ter plaatse, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholhoudende en alcoholvrije drank. Geen dansen na restauranttijden. Het accent ligt op de <u>verstrekking van etenswaren voor consumptie ter plaatse</u>.
D2	lunchroom ijssalon koffiebar koffie-/theehuis	Een horecabedrijf waarbij de bedrijfsactiviteiten zijn gericht op het al dan niet voor gebruik ter plaatse verstrekken van al dan niet in dezelfde onderneming bereide of bewerkte etenswaren en drank, en waarbij de aard en omvang van de bedrijfsactiviteit past binnen een overwegend winkelgebied (centrumgebied) en geheel of overwegend is gebonden aan c.q. ondersteunend is voor de (winkel)functie van dat gebied, daarbij lettend op de aard en de ligging van de andere gebruiksvormen in en het karakter van het gebied. Daghoreca is gebonden aan de openingstijden zoals die gelden voor detailhandel, conform de winkeltijdenwet en de gemeentelijke regelgeving aangaande winkeltijden.



- Plangebied**
- Plangebiedgrens
- Bestemmingen**
- GD Gemengd
- V-RV Verkeer - Railverkeer
- V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
- W Wonen
- Dubbelbestemmingen**
- WR-A Waarde - Archeologie
- Gebiedsaanduidingen**
- vrijwaringszone - straatpad
- Functieaanduidingen**
- (pg) parkeergarage
- (-p) parkeerterrein uitgesloten
- (tr) terras
- (-v) verkeer uitgesloten
- (w) wonen
- Bouwvlak**
- bouwvlak
- Maatvoeringaanduidingen**
- maatvoeringsvlak
- 16 maximum bouwhoogte (m)

Bestemmingsplan

2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Verbeelding BLAD 1

Hierbij horen de regels van 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Plannaam	Planfase	Datum	Plannaam	Planfase	Datum
kaartenota / SPVE	fase 1		benoep	fase 5	
voorstuip	fase 2		ontwerp	fase 6	
ontwerp	fase 3	03-03-2017	beheer / archief	fase 6	
vaststelling	fase 4				

Klantkaart (ID) van het plan (Bestandsnaam)	
NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-VA01.dgn	
ordernummer	02_Noord-West
wijk	2e Daalsedijk Wisselspoor
projectnaam(d/r)	2e Daalsedijk Wisselspoor
subdirectory	NL.IMRO.0344.
schaal	1:1000
pentabel	
datum	09-06-2017
datum	



Vaststellingsrapport

Bestemmingsplan

2^{de} Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Juni 2016

Inhoud vaststellingsrapport

1	INLEIDING	3
1.1	BESTEMMINGSPLAN 2 ^{DE} DAALSEDIJK WISSELSPOOR, DEELGEBIED 1	3
1.2	DE OPBOUW VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT	3
1.3	DE VASTSTELLINGSPROCEDURE.....	3
1.3.1	<i>Termijn voor het indienen van zienswijzen</i>	<i>3</i>
1.3.2	<i>Zienswijzen over het bestemmingsplan</i>	<i>3</i>
1.3.3	<i>Wijze van beoordeling van zienswijzen.....</i>	<i>3</i>
1.3.4	<i>Procedure voor de vaststelling</i>	<i>4</i>
1.3.5	<i>Belangrijkste wettelijke bepalingen</i>	<i>4</i>
2	SAMENVATTING.....	5
2.1	PROCEDUREEL	5
2.2	INHOUD VAN DE ZIENSWIJZEN	5
2.3	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET ONTWERP.....	5
2.2.1	<i>Ambtshalve wijziging van de juridische regeling</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Wijziging naar aanleiding van zienswijzen</i>	<i>6</i>
3	BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN	7
	ZIENSWIJZEN 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22.....	7
	ZIENSWIJZEN 2, 3, 24.....	11
	ZIENSWIJZE 4	14
	ZIENSWIJZE 21.....	16
	ZIENSWIJZE 23.....	20
	BIJLAGE 1: ZIENSWIJZENLIJST	23

1 Inleiding

1.1 Bestemmingsplan 2^{de} Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van Utrecht, in de Daalsebuurt. Het gebied betreft het eerste deel van de herontwikkeling van het bedrijventerrein Wisselspoor (Wisselspoor deelgebied 1). Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam–Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor.

Het doel van het bestemmingsplan is realisatie van maximaal 150 woningen en circa 2.850 m² bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, horeca (met mogelijkheid tot terras) voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals ondergeschikte detailhandel en parkeervoorzieningen.

1.2 De opbouw van het vaststellingsrapport

In hoofdstuk 2 wordt een samenvatting gegeven van de inhoud van dit rapport. Wijzigingen die naar aanleiding van zienswijzen of ambtshalve gemaakt zijn in paragraaf 2.3 opgesomd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de juridische regeling, die is vastgelegd in de regels met de bijbehorende verbeelding, en de onderbouwing van de juridische regeling, die in de toelichting bij het bestemmingsplan en de bijlagen daarbij wordt gegeven. Dat onderscheid is nodig, omdat belanghebbenden die geen zienswijze hebben ingediend beroep mogen instellen tegen wijzigingen van de juridische regeling. Tegen een wijziging van de onderbouwing kan in beginsel geen beroep ingesteld worden.

Het verbeteren van kennelijke fouten, van de redactie of van interpunctie wordt niet vermeld.

In hoofdstuk 3 worden de zienswijzen behandeld. De zienswijzen zijn samengevat en per onderwerp van een reactie voorzien. De behandeling van elke zienswijze eindigt met een conclusie waarin wordt aangegeven of naar aanleiding van de zienswijze het ontwerpbestemmingsplan gewijzigd wordt of niet. In het geval van een wijziging verwijst de conclusie naar de paragraaf in hoofdstuk 2 waarin de wijziging is weergegeven.

Bijlage 1, achterin dit document, bevat de lijst met indieners. In bijlage 2 (apart document) zijn kopieën van alle zienswijzen opgenomen.

1.3 De vaststellingsprocedure

1.3.1 Termijn voor het indienen van zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van vrijdag 3 maart 2017 tot en met donderdag 13 april 2017 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

1.3.2 Zienswijzen over het bestemmingsplan

Er zijn 24 zienswijzen ingediend, waarvan 19 gelijkluidend.

1.3.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bezien of het ontwerpbestemmingsplan aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord.

Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, wordt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, in de gelegenheid gesteld om daar alsnog voor te zorgen. Bij een te laat ingediende

zienswijze wordt alleen aan de wettelijke eis voldaan, als de indiener kan aantonen dat het op tijd indienen redelijkerwijs niet mogelijk was. Zienswijzen die uiteindelijk nog steeds niet aan de wettelijke eisen voldoen worden buiten behandeling gelaten. De zienswijze wordt zo mogelijk wel in bijlage 2 opgenomen, zodat iedereen, dus ook de gemeenteraad, kennis kan nemen van de zienswijze.

1.3.4 Procedure voor de vaststelling

Het college van burgemeester en wethouders bereidt de vaststelling van het bestemmingsplan voor. De voorbereiding bestaat uit de beoordeling of het ontwerpbestemmingsplan nog aangepast moet worden, bijvoorbeeld naar aanleiding van de zienswijzen. Vervolgens stelt het college de gemeenteraad voor het bestemmingsplan, zo nodig met wijzigingen ten opzichte van het ontwerp, vast te stellen.

De gemeenteraad kan de indieners van zienswijzen in de gelegenheid stellen om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan betrokken zijn.

Voordat de voltallige gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt, wordt het voorstel van het college besproken in de raadscommissie Stad en Ruimte. In de commissie vindt een politieke discussie plaats. De verantwoordelijke wethouder is daarbij aanwezig en wordt in de gelegenheid gesteld te reageren op de mening van de leden van de raadscommissie. De raadscommissie bepaalt of een nadere bespreking in de gemeenteraad nog nodig is of dat het bestemmingsplan als hamerstuk geagendeerd kan worden.

De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vervolgens, al dan niet als hamerstuk, vast.

1.3.5 Belangrijkste wettelijke bepalingen

De vaststellingsprocedure is beschreven in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Dat artikel verwijst weer naar Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, de zogenaamde uniforme, openbare voorbereidingsprocedure.

Op grond van artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht moeten zienswijzen binnen de daarvoor gestelde termijn van zes weken worden ingediend. Op grond van artikel 6:9, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht, is bij verzending per post een zienswijze op tijd ingediend, als hij voor het einde van de termijn ter post is bezorgd en de zienswijze niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

2 Samenvatting

2.1 Procedureel

Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend en voldoen aan de wettelijke eisen.

2.2 Inhoud van de zienswijzen

In grote lijnen hebben de zienswijzen betrekking op:

- het toekomstige fietspad en openstelling van de strook achter de Seringstraat
- de vrees voor bouwhinder
- toename verkeersbewegingen in de nabije omgeving van het plangebied
- parkeerproblematiek
- verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy
- het doorlopen participatieproces
- sociale veiligheid
- ladder voor duurzame verstedelijking
- disceptantie begrenzing plangebied in relatie tot de ontwikkelvisie
- planschade

2.3 Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp

2.2.1 Ambtshalve wijzigingen

Juridische regeling

Om in overeenstemming te zijn met het provinciale beleid is het nodig de hoeveelheid ondergeschikte kantoorruimte te maximaliseren en af te stemmen op het provinciale beleid. Daarnaast is er een aantal andere standaard specifieke gebruiksregels opgenomen die horen bij de bedrijfsbestemming.

2.2.1.1 Aanpassing artikel 3, lid 4

In artikel 3, lid 4, worden onderstaande specifieke gebruiksregels toegevoegd:

3.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik geldt de volgende regel:

voor de functie genoemd in artikel 3.1 onder e. geldt dat kantoorvloeroppervlakte die meer bedraagt dan 30% van de brutovloeroppervlakte en of meer dan 2000 m² per bedrijf is, niet is toegestaan.

Toelichting

In paragraaf 2.3 Gemeentelijk beleid is de tekst over het beleidsstuk Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar vervangen door een toelichting over het recente beleidsstuk Slimme Routes Slim Regelen en Slim Bestemmen.

In paragraaf 4.2.2. en de juridische toelichting in paragraaf 7.5 is de op 2 april 2015 aangenomen motie 2015/M27 verwerkt. Hierin is aangenomen dat maximaal de minimale parkeernorm van het kader Stallen en Parkeren te hanteren voor het ontwikkelgebied.

Paragraaf 4.21 Verkeer en 4.2.2 Parkeren zijn aangepast. De planontwikkeling moet gelijke tred houden met de mogelijkheden in de verkeersinfrastructuur. De verkeersgeneratie van het 2e Daalsedijkgebied in de toekomstige situatie is daarom gemaximaliseerd. Het aantal verkeersbewegingen in de huidige en toekomstige situatie is in kaart gebracht om de gevolgen van de ontwikkeling in verkeersgeneratie inzichtelijk te krijgen. Uitgangspunt van deze vergelijking is dat in beide gevallen wordt uitgegaan van een situatie waarbij de planologische mogelijkheden, zowel ruimtelijk als functioneel, volledig worden benut.

2.2.2 Wijziging naar aanleiding van zienswijzen

Naar aanleiding van zienswijze 23 is het flora- en faunaonderzoek aangevuld met een beschrijving van compenserende en mitigerende vleermuismaatregelen. Een nieuwe versie is toegevoegd in bijlage 5.

3 Beoordeling van de zienswijzen

Zienswijzen 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22

1. Begrenzing plangebied

Indieners maken bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleiten voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Men constateert een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015. In de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6. De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt volgens indiener het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied. Voor indieners is het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1. Voor indieners betekent het niet betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op het woongenot, veiligheid en de waarde van het onroerend goed.

Reactie

Deze strook maakt deel uit van de ontwikkelvisie, maar is nu nog niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Dit omdat de herinrichting voorlopig nog niet kan worden uitgevoerd. De strook is tot op het laatst nodig voor de ontsluiting van het bouwverkeer voor de bouw van niet alleen deelgebied 1, maar ook voor de overige deelgebieden.

2 a. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat. Indieners maken bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt. Indieners hebben hiertegen de volgende bezwaren:

- Het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Indiener vreest voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Indiener heeft gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter haar huis werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2e Daalsedijk. Indiener verwacht dat bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen zal plaatsvinden. Ook aan de voorzijde van haar huis verwacht indiener een verkeerstoename

door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Men stelt dat openstelling aan de voorzijde een verlies van rust/stilte zou betekenen en dat dit ten koste van haar woongenot, veiligheid en gezondheid gaat.

- Indieners stellen al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk te hebben, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer is verdubbeld.

Reactie

De strook maakt zoals aangegeven bij 1 geen onderdeel uit van het nu voorliggende bestemmingsplan. Conform de ontwikkelvisie wordt deze strook in de toekomst wel openbaar.

Een van de doelen van de ontwikkeling voor dit plangebied is het creëren van een autoluwe, toekomstbestendige locatie met een hoge, groene verblijfskwaliteit, zowel voor de toekomstige bewoners als voor de bewoners van de aangrenzende buurten. Het aanleggen van doorgaande fiets- en voetgangersverbindingen in, naar en door het plangebied zijn een essentieel onderdeel van deze doelen.

De wijziging in het bestemmingsplan naar een woonbestemming met voorzieningen zien wij als een verbetering en passend in deze stedelijke omgeving. Wij zijn van mening dat het bouwplan zorgvuldig is ingepast in de omgeving. Indien indieners van mening zijn hier toch schade door te ondervinden staat het hen vrij om een planschadeverzoek in te dienen (nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden).

Het Tracébesluit DSSU staat los van dit project. Er zijn in het kader van dat project maatregelen genomen om trillinghinder in de omgeving te voorkomen.

De zienswijzen zijn aangevuld door indieners 5 t/m 20 en 22

2 b. Afspraken over de groenstrook uit het verleden

In het verleden is door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

Reactie

Zoals bij de beantwoording onder 1 is aangegeven, maakt de strook geen onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

De zienswijze is aangevuld door indiener 5

2 c Vrees overlast door openbare groenstrook en hinder door toename fietsers en voetgangers

Indiener vreest aan de voorzijde van de woning hinder door verkeerstoename van het Wisselspoorterrein in de vorm van fietsers en voetgangers richting station Zuilen.

Reactie

De huidige bestemming op deze locatie is Bedrijfsdoeleinden. Zonder nieuw bestemmingsplan zouden er na het vertrek van de NS andere bedrijven zich kunnen vestigen, met bijkomende aan- en afvoeractiviteiten. Gelet op de ligging vinden wij dit hier minder passend. De raad heeft ingestemd met de transformatie naar wonen met voorzieningen en kleinschalige activiteiten. Dit vinden wij een passende transformatie in de nabijheid van een treinstation. Het klopt dat het gebied straks niet meer afgelegen en afgeschermd is. Er volgt een toename van bezoekers en gebruikers te fiets en voetgangers. Wegen kennen geen capaciteitscijfers voor wat betreft fiets- en wandelverkeer. Dat de omliggende straten door voorgenomen ontwikkeling met een maatschappelijk onacceptabele toename aan fiets- en wandelverkeer worden geconfronteerd, is onwaarschijnlijk. Wij vinden de verwachte toename aan wandel- en fietsverkeer acceptabel en

passend in een stedelijk gebied.

3. Fietspad en uitgaanspubliek

Indiener geeft aan dat de verschillende varianten van de, in het ontwerp bestemmingsplan op pagina's 24/25 en 29, beschreven fietsroute in de klankbordgroep-bijeenkomsten zijn besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 9 maart 2016 op pagina 12 (afbeelding fietsverkeer deelgebied 1). Indiener is van mening dat een correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de seringstraat. Indiener maakt bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoekt om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maakt indiener bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend hierop stelt indiener dat een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en dat aan de overzijde van de Josephlaan langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd zou moeten worden. Indiener pleit voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden. Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Indiener is van mening dat het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer dan wordt ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek. Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Indiener pleit voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam.) Indiener verwijst hierbij tevens naar het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 (pagina 18, Spoorlijnen).

Reactie

Het ingetekende tracé is gebaseerd op de kaart "Toekomst netwerk fiets 2025" uit de mobiliteitsnota "Slimme Route, Slim Regelen, Slim Bestemmen" (vastgesteld door de gemeenteraad op 26 mei 2016). Bij de gemeente bestaat er een voorkeur voor dit tracé, omdat het de kortste en meest directe route is voor fietsers. Om die reden is dit tracé opgenomen op de kaart van de mobiliteitsnota.

Tijdens de bijeenkomsten met de klankbordgroep in 2015 en 2016 hebben bewoners inderdaad aangegeven dat ze de toekomstige doorfietsroute bij voorkeur langs de westzijde van het spoor (door Cartesiusdriehoek) of anders door de Seringstraat zien gaan. Het voorliggende bestemmingsplan faciliteert deze variant door de Seringsstraat voor fiets en voetgangers te verbinden met het plangebied.

Het verzoek om de voorkeursvarianten van de bewoners van de klankbordgroep op te nemen in het bestemmingsplan wordt niet overgenomen. Het gesprek over de tracékeuze zal later met bewoners worden gevoerd, in het kader van project 'doorfietsroute langs het spoor richting Amsterdam'. Dat project is nu in voorbereiding. Bewoners zullen betrokken worden bij het maken van het ontwerp. Dit zijn bovendien uitvoeringsaspecten die niet in een bestemmingsplan worden geregeld.

4. Bouwverkeer

Indiener is van mening dat in het huidige bestemmingsplan een plan voor de facilitering van het benodigde Bouwverkeer ontbreekt, maar dat het wel voorwaardelijk is voor de realisatie van het gebied en dat het bouwverkeer grote impact heeft op de gehele omliggende wijk. Indiener verzoekt de afspraken uit de notulen van 13 oktober 2015 met de klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

Reactie

Nagenoeg elk bouwproject gaat gepaard met overlast. Deze overlast is echter niet van permanente aard en kan niet in een bestemmingsplan worden beperkt of gereguleerd. Het betreft een uitvoeringsaspect dat niet in bestemmingsplannen wordt geregeld.

Bij complexere bouwwerken in een (dicht) bebouwde omgeving bespreekt de gemeente – voor de start van de bouw – altijd de verleende vergunning met de aannemer. Er wordt dan gesproken over geluid, trillingen, luchtmissies als gevolg van bijvoorbeeld sloopwerk/draaiende kranen en hoe de aannemer omgaat met het aan- en afvoeren van materieel en bouw materiaal. Ook wordt gewezen op het informeren van omwonenden en komt de inrichting van de bouwplaats aan de orde. Deze zaken hebben alles te maken met het voorkomen en beperken van hinder en het waarborgen van de veiligheid.

In het Bouwbesluit zijn specifieke normen ter voorkoming van geluidsoverlast opgenomen. Het Bouwbesluit staat het bouwen op werkdagen en zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur toe mits de geluidsnormen tijdens de bouwperiode niet worden overschreden. De geluidswaarden liggen tussen de 60 db (A) en 80 db (A) op de gevel van geluidsgevoelige objecten, zoals aangrenzende woningen. Het Bouwbesluit geldt landelijk.

Voor het uitvoeren van werkzaamheden die de normen overschrijden buiten de reguliere werktijden, zoals in de avond of nacht is een ontheffing van het college vereist. De gemeente is zeer terughoudend in het verlenen van een dergelijke ontheffing. Alleen in specifieke situaties en bij dringende noodzaak wordt de ontheffing verleend onder strikte condities (dat zou bijvoorbeeld kunnen bij dringende verkeerstechnische, veiligheids- of bouwtechnische redenen). Er geldt dan wel dat de werkzaamheden moeten plaatsvinden met toepassing van de meest geluidarme machines en technieken.

Tijdelijke bouwoverlast van omwonenden is geen reden om niet aan een wijziging van het bestemmingsplan mee te werken. De gemeente ziet toe op de naleving van de regels indien er klachten omtrent geluidsoverlast en/of werken buiten de reguliere werktijden worden ingediend. Bij het uitwerken van het logistieke plan voor het bouwverkeer wordt daarnaast de input van de klankbordgroep en werkgroep meegenomen en zal het logistieke plan met de klankbordgroep worden besproken. Het uitgangspunt is dat de overlast zo veel mogelijk moet worden beperkt en meer evenredig wordt verdeeld. Voor overlast op het gebied van trillingen, verkeersdruk, geluid, bouwafval, verlichting en verontreiniging en stof zijn in overleg met de klankbordgroep en werkgroep Chrysantstraat/Seringstraat al specifieke beheersmaatregelen benoemd, die in de aanloop naar de bouw worden geconcretiseerd.

5. Parkeren

In de klankbordgroep is aangegeven dat het gedeelte over parkeren in het ontwerp bestemmingsplan gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Indiener stelt dat ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de

gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Indiener is van mening dat dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die het gebied inwandelen. Indiener maakt bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat volgens indiener extra autoverkeer te verduren krijgt en verzoekt om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Reactie

Parkeren in het plangebied vindt plaats in de te realiseren parkeervoorziening 'de Bovenbouwwerkplaats' Door het bestaande gebouw te gebruiken zijn de parkeerplaatsen buiten het zicht. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en kan naar verwachting parkeermogelijkheid bieden aan 165 tot 180 auto's. Hiermee voldoet het plan aan het parkeerbeleid dat is vastgelegd in de Nota Stallen en Parkeren. In het bestemmingsplan kunnen wij het gedrag van gebruikers niet regelen. De gemeente kan de parkeerdruk in de buurt verminderen door het invoeren van betaald parkeren. Dit kan alleen ingevoerd worden als er voldoende draagvlak is bij de bewoners. In 2015 is dit al onderzocht en is gebleken dat slechts 30% van de bewoners vóór invoeren betaald parkeren was. Wanneer er voldoende nieuwe verzoeken voor het invoeren betaald parkeren zijn, kan de gemeente een nieuw draagvlakonderzoek starten.

6. Sociale duurzaamheid, leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'. Als inwoner van de Seringstraat concludeert indiener dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, indiener is van mening dat het plan in de huidige vorm ten koste gaat van de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Aan de Seringstraat levert indiener naar haar mening in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer.

Reactie

Het bestemmingsplan realiseert een woon-werkgebied met een bijhorende verkeersgeneratie die aanzienlijk lager is dan mogelijk is op basis van de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden' zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Ondiep'. In dit opzicht kan voorliggend bestemmingsplan worden beschouwd als een verbetering ten opzichte van de huidige planologische situatie.

Daarnaast zijn de beoogde groenvoorzieningen (waaronder het Lineair park, de Pocketparken en het Spoorpark) niet uitsluitend bedoeld voor de toekomstige bewoners. Het betreft openbaar toegankelijke parken waar ook omwonenden gebruik van kunnen maken en daardoor bijdragen aan een aantrekkelijke leefomgeving voor de gehele wijk.

Conclusie

De zienswijzen geven geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijzen 2, 3, 24

1. Verkeersaantrekkende werking

Naast de woningen komt er nog een hoeveelheid aan andere functies die veel mensen zullen aantrekken met de nodige verkeersbewegingen en hinder als gevolg. Indiener geeft aan dat het

woon- en leefgenot met de voorgestane ontwikkelingen op een onaanvaardbare wijze aangetast wordt.

Reactie

De toekomstige maximale verkeersgeneratie is lager dan de verkeergeneratie die nu nog volgens het huidige bestemmingsplan mogelijk is. Bij de invulling en de selectie van de functies is rekening gehouden met een autoluw karakter. De omvang van de functies is gemaximaliseerd in de planregels zodat de effecten passen bij een gemengd stedelijk gebied, in de nabijheid van woningen. Bewoners in de directe omgeving hebben nu te maken met relatief lage verkeersintensiteiten, omdat de 2e Daalsedijk nu een rustig bedrijventerrein is, dat voor 30% in gebruik is. Het gebied wordt ontsloten door vrijwel allemaal eenrichting-verkeer-straten die aansluiten op de Amsterdamsestraatweg. Beoordeeld is dat deze omliggende straten het verkeer vanuit de ontwikkeling aan de 2e Daalsedijk goed kunnen verwerken. Ook de aansluitingen op de Amsterdamsestraatweg komen niet onder druk te staan. Naar ons oordeel zal het woon- en leefklimaat niet op onaanvaardbare wijze worden aangetast.

2. Negatieve gevolgen privacy en uitzicht en vermindering van zonlicht

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan kan nu hoger tot 13 meter worden gebouwd en kan ook meer worden gebouwd aangezien in het huidige bestemmingsplan maar 20% van het bouwvlak bebouwd kan worden. De bouwmassa en de bouwhoogte nemen derhalve fors toe waardoor het uitzicht volgens indienen ernstig wordt aangetast. Voorts is er verlies van privacy omdat inijk mogelijk is in de tuin en woning dat voorheen niet het geval was. Woningen en andere functies brengen met zich mee dat er fors meer geluid en hinder zal gaan plaatsvinden. Indien er geeft aan dat dit van negatieve invloed op het woon- en leefklimaat.

De hoge bebouwing, met name in de winterperiode, leiden tot vermindering van het zonlicht. Juist in de winterperiode wordt aan zonlicht veel waarde gehecht.

Reactie

Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Ondiep' kan tot op de grens van het plangebied worden gebouwd tot een bouwhoogte van 8 meter. In voorliggend bestemmingsplan wordt, gemeten vanaf de grens van het plangebied aan de achterzijde van de Chrysantstraat, een ruimte van circa 5 meter tot de woningen behouden. Hierdoor wordt de toekomstige bebouwing verder van de woningen af gesitueerd dan op basis van het vigerende bestemmingsplan mogelijk is. Daarnaast kent de toekomstige bebouwing in afwijking op de ontwikkelvisie een geleidelijke opbouw van 7, naar 10, tot 13 meter. De laagste bebouwing wordt aan de zijde van de woningen van de Chrysantstraat gerealiseerd, waardoor de negatieve impact op het woon- en leefklimaat van de betreffende woningen zo veel als mogelijk wordt beperkt. In relatie tot de bestaande bouw mogelijkheden is zodoende sprake van een verbetering.

Daarnaast zijn in de ontwikkelvisie hogere maximale bouwhoogten opgenomen aan de zijde van indienen. De bouwhoogten aan de zijde van de Chrysantstraat zijn naar aanleiding van de klankbordbijeenkomsten aanzienlijk verlaagd om meer aan te sluiten bij de bouwhoogte in de omgeving. Wij zijn van mening dat het bouwplan, mede door deze aanpassing, zorgvuldig is ingepast in de omgeving en aansluit op de bestaande bebouwing.

Voor deze ontwikkeling is een bezonningsstudie uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 11 bij de toelichting. De uitkomsten hiervan zijn weergegeven in paragraaf 5.14 van de toelichting. De woningen van de indienen vallen in onderzoekscluster 3 en hier zijn enige effecten te verwachten. Op 21 december, de kortste dag dus het meest negatieve scenario, kan er een slagschaduw op cluster drie vallen tussen +/- 9.00 uur 's ochttens tot +/-14. uur 's middags. Deze schaduw verschuift over cluster 3, waardoor er in die periode geen aaneengesloten schaduw slagschaduw is in de achtertuin. Indien indienen van mening is schade te ondervinden staat het hem vrij om een planschadeverzoek in te dienen (nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden).

3. Onveilig achterpad

De kans dat dit tot onveiligheid, meer inbraken, leidt is groot. Hoe meer mensen gebruik moeten maken van het pad dat nu altijd door een hek wordt afgesloten, hoe groter is de kans dat het sluiten van hek niet wordt nageleefd. In uw overwegingen is het aspect van de sociale veiligheid voor de huidige bewoners niet meegenomen.

Reactie

Het klopt dat het achterpad intensiever gebruikt zal worden. Het achterpad wordt ingesloten door woningen waardoor tevens meer toezicht ontstaat en de huidige onveilige 'open' situatie zal verdwijnen. Wij zien niet in dat er door intensiever gebruik een onveiligere situatie ontstaat.

4. Planschade

Indieners vrezen voor waardevermindering van de woning en zullen dan ook een verzoek om planschade indienen. Het stoort indieners dat in de risicoanalyse planschade gesteld wordt dat er een minimale negatieve mutatie zal plaatsvinden, de waardevermindering door deze ontwikkeling kan pas echt worden ervaren wanneer de woning wordt verkocht. Het woongenot tot verkoop neemt zonder meer af. Daar wordt nu te snel en ongemotiveerd overheen gestapt.

Reactie

In een planschaderisicoanalyse worden de huidige maximale planologische mogelijkheden vergeleken met de nieuwe maximale planologische mogelijkheden. De planschaderisicoanalyse is in opdracht van de ontwikkelaar door een gespecialiseerd bureau opgesteld. Het rapport dient niet om de exacte planschade vast te stellen maar is nodig om een indicatie te krijgen over de kans op en de mogelijke hoogte van planschade. De uitgevoerde planschaderisicoanalyse geeft voldoende inzicht in de economische uitvoerbaarheid van het plan.. Na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, wordt in geval van een planschadeaanvraag, de planschadeprocedure op grond van de gemeentelijke planschadeverordening gevolgd. Dan wordt per aanvraag een specifiek op het perceel en de individuele omstandigheden van de verzoeker een gericht advies bij een onafhankelijk adviseur gevraagd; ook als er eerder al een planschaderisicoanalyse is gemaakt. Het staat indieners vrij om een planschadeverzoek in te dienen (nadat het plan onherroepelijk is geworden).

5. Ladder duurzame verstedelijking

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

1. Er moet worden beschreven dat de stedelijke behoefte voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Indien uit deze beschrijving blijkt dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan wordt beschreven in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van die regio door het benutten van beschikbare gronden voor herstructurering, transformatie of anderszins
3. Kan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand gebied van die regio plaatsvinden, dan wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die passend zijn ontsloten of als zodanig worden ontwikkeld.

In de toelichting is vermeld dat u voldoet aan de treden zoals hierboven is aangegeven. Echter er is sprake van herstructurering waarbij een bedrijventerrein grotendeels wordt gewijzigd naar wonen en maatschappelijke en andere functies dan bedrijvigheid. Niet is gemotiveerd of er geen behoefte meer bestaat aan het bedrijventerrein of hoe in de behoefte van bedrijventerrein anders is voorzien.

Reactie

In artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro, staat dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen aan de daar genoemde voorwaarden. Een van de voorwaarden is dat wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling

voorziet in een actuele regionale behoefte. Dit is weergegeven in de toelichting in paragraaf 2.1.

De doelstelling van de ladder is het voorkomen van (nieuwe) leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet de ladder verplicht worden doorlopen en dient de actuele regionale behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling te worden onderbouwd. Het bestaande bedrijventerrein valt niet onder de definitie van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is derhalve niet relevant. De actuele regionale behoefte, of het ontbreken van de actuele regionale behoefte aan de huidige bestemming hoeft per definitie niet in dit bestemmingsplan te worden aangetoond.

Desalniettemin reageren wij hier inhoudelijk op. Wij vinden deze locatie na het vertrek van de wisselbouwwerkplaats van de NS minder geschikt voor een bedrijventerrein. Het gebied ligt nabij de binnenstad en is omsloten door een stedelijke woonomgeving met wijkontsluitingswegen. Bovendien worden op basis van het geldende bestemmingsplan bedrijven toegestaan met een ongewenst hoge milieubelasting voor de omgeving. In dit bestemmingsplan zijn overigens wel bedrijven toegestaan, maar dit betreffen enkel bedrijven met een lage milieubelasting, die passend zijn in een stedelijke woonomgeving. Grootschalige bedrijvigheid verwijzen wij naar meer afgelegen locaties zoals Lage Weide, Oudenrijn en het bedrijventerrein in Overvecht conform onze Bedrijvenstrategie uit 2012.

Conclusie

De zienswijzen geven geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 4

1. Bouwafstand en -hoogte t.o.v. de bestaande bebouwing

De hoge bebouwing van deelgebied 1a en 1b achter de Chrysantstraat doet het karakter van de straat en de Bloemenbuurt geen eer aan. Ook komt dit niet overeen met de hoogbouwvisie waarin wordt gepleit voor behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken en het feit dat de hoogbouw in verhouding moet worden gezien met de omgeving.

Het argument dat er in het deelgebied hoger gebouwd mag worden dan genoemd in de hoogbouwvisie, omdat het gebied grenst aan de "centrale zone" vind indiener niet acceptabel. Dit zou een vrijbrief zijn om in een groot gedeelte van de stad Utrecht (zeer) hoog te kunnen bouwen. Indiener snapt dat hoogbouw voor de ruimtelijke geleding wenselijk is, maar vijf bouwlagen is al twee keer zo hoog als de huidige bebouwing en de accenten zijn vier keer zo hoog. Het voorstel van indiener zou zijn een geleidelijke overgang te creëren door maximaal drie bouwlagen toe te staan, even hoog als de accenten in de huidige bebouwing, met eventueel accenten van vijf bouwlagen in het binnengebied. Zo ontstaat een geleidelijke overgang naar de hoogbouw in overige deelgebieden.

Reactie

De beoogde ontwikkeling is qua bouwhoogte in overeenstemming met zowel de bepalingen uit de Hoogbouwvisie als de Ontwikkelvisie 2^e Daalsedijkgebied. In het kader van de Hoogbouwvisie is het gebied gelegen in de zone "Binnentuin", waar een buurt kan voorkomen die de gemiddelde bouwhoogte de 15 meter overstijgt. Accenten zijn hier incidenteel tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte toegestaan. In het plangebied zijn twee accenten beoogd met een bouwhoogte van 19 meter. Deze zijn aan de binnenzijde van het gebied gelegen, waardoor het contrast met de woningen in de omgeving zoveel als mogelijk wordt geminimaliseerd.

Voor deze ontwikkeling heeft de gemeenteraad op 2 april 2015 de Ontwikkelvisie 2^e Daalsedijkgebied vastgesteld. Deze visie is nu juridisch planologisch vertaald in een bestemmingsplan. Op basis van het participatietraject is besloten een lagere bouwhoogte aan te nemen dan is vastgesteld in de ontwikkelvisie. Het plan past daarmee binnen de maximale kaders van ontwikkelvisie en komt aanvullend tegemoet aan de wensen van omwonenden.

2. Verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy

Mede door de hoogte en afstand van de nieuwbouw ontstaat een negatieve mutatie m.b.t. zon-/daglicht toetreding, privacy en ontstaat uitzichtbeperking voor de woningen aan de Chrysantstraat. In de bijlagen van het plan wordt aangegeven dat dit in een dergelijke stedelijke omgeving acceptabel is. Indien er vindt dit echter niet acceptabel.

Qua privacy is er, in vergelijking met de bestaande woningen in de Bloemenbuurt en 2^e Daalsedijk, een verschil tussen tegenoverliggende achtergevels met daartussen twee achtertuinten en het woonblok van deelgebied 1a waar tussen de achterzijden van de Chrysantstraat slechts één achtertuint aanwezig is. Ook is er een verschil of er één ééngezinswoning inblikmogelijkheid heeft of dat dit een woonblok met meerdere wooneenheden is.

Om een geleidelijke overgang te creëren, zoals genoemd onder punt 1, zal volgens indier de verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en invloed op privacy minder groot zijn.

De voorgestelde bestemmingswijziging van de onderdelenloods zorgt voor een directe inbreuk op de privacy voor de woningen aan de Chrysantstraat gelegen achter de onderdelenloods. Deze woningen worden in de planrisico-analyse cluster 2 genoemd. Van de inbreuk op de privacy in cluster 2 wordt in de planrisico-analyse echter geen melding van gemaakt. Daar wordt alleen gesproken over acceptabele bepaalde mate van inblik voor cluster 4 – Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk. De wijziging van bestemming heeft volgens indier een negatieve invloed op het woon- en leefklimaat op de woningen aan de Chrysantstraat. Ook omdat de functie wonen en eventuele andere functies fors meer geluid en hinder op zullen leveren. Indier ziet graag onderzocht wat de wijziging van de bestemming van de onderdelenloods voor planschade oplevert voor de woningen aan de Chrysantstraat.

Reactie

In een planschaderisicoanalyse worden de huidige maximale planologische mogelijkheden vergeleken met de nieuwe maximale planologische mogelijkheden. In de huidige situatie zijn er in het plangebied bedrijfsactiviteiten met bedrijven in categorie 2 en 3 toegestaan. Bij vestiging van nieuwe bedrijven kan milieuhinder ontstaan die wij hier in deze stedelijke omgeving niet passend vinden. Wij verwijzen dergelijke bedrijven graag naar onder meer Lage Weide, bedrijventerrein Overvecht of Oudenrijn.

Een mogelijke wijziging van gebruik in de onderdelenloods naar de functie 'wonen' heeft uitsluitend effect op het aspect 'privacy', aangezien op andere momenten in de dag door gebruikers uit het gebouw kan worden gekeken. Afhankelijk van de toekomstige positionering van raampartijen kan het effect op het aspect 'privacy' worden vastgesteld. Aangezien het plangebied is gelegen in een stedelijke omgeving, zijn de te verwachten effecten beperkt. Ten aanzien van de overige aspecten, te weten: 'verminderde dag- en zonlichttoetreding', 'wijziging verkeerssituatie en parkeren',

‘uitzichtbeperking’, (milieu)hinder’, en ‘ruimtelijke uitstraling c.q. situeringswaarde’ is nara verwachting geen sprake van een negatieve wijziging van de situatie.

De wijziging naar een woonbestemming met voorzieningen zien wij als een verbetering en passend in deze stedelijke omgeving. Wij zijn van mening dat het bouwplan zorgvuldige is ingepast in de omgeving. Indien indiener echter van mening is hier toch schade door te ondervinden staat het hem vrij om een planschadeverzoek in te dienen (nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden).

3. Parkeren

In het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat er twee varianten t.a.v. parkeren mogelijk zijn. Volgens de in het plan genoemde berekeningen zal er hoe dan ook planologisch een aanzienlijke verbetering plaats vinden. Planologisch zal dit best mogelijk zijn. Indiener ziet ook geen problemen voor het parkeren in het deelgebied 1 zelf. In de omliggende straten van de Bloemenbuurt voorziet indiener wel problemen. In de huidige situatie zijn er al parkeerplekken te weinig. Al zou maar een aantal van de bezoekers of bewoners van deelgebied 1 in de Bloemenbuurt parkeren veroorzaakt dit al parkeerproblemen. In de Bloemenbuurt is er geen betaald parkeren en dit is voornamelijk ook niet gewenst door de bewoners. Dit omdat de auto's welke nu in de Bloemenbuurt geparkeerd staan hoofdzakelijk van de bewoners zijn en deze met de invoering van betaald parkeren niet zullen verdwijnen. Indiener ziet graag onderzocht wat de daadwerkelijke consequenties en reële oplossingen zijn voor het parkeren in met name de Bloemenbuurt.

Reactie

Zie voor de beantwoording de reactie die is gegeven op zienswijze 1 onder punt 5.

4. Planschade

In de planrisico-analyse wordt aangegeven dat t.a.v. verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy dit plan in een dergelijke stedelijke omgeving acceptabel is en dat de verwachting is dat de situeringswaarde omhoog zal gaan. De verwachting is dat de waarde van de huizen in de gehele Bloemenbuurt zullen stijgen door de nieuwe voorzieningen. Het zou kunnen dat dat voor een groot deel van de huizen geldt. Op een aantal plekken, waaronder de Chrysantstraat, is volgens indiener echter sprake van vermindering van lichtinval en veel meer inkijk door de geplande bebouwing. Dit zorgt voor vermindering van het woonplezier voor de huidige bewoners (zoals hierboven genoemd), maar ook voor waardedaling van de betreffende woningen. Toekomstige bewoners zullen immers precies dezelfde nadelen ervaren. Graag ziet indiener onderzocht wat de wijziging van het bestemmingsplan voor planschade oplevert voor met name de woningen aan de Chrysantstraat.

Reactie

Zie voor de beantwoording de reactie die is gegeven op punt 2 van deze zienswijze.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 21

1. Selectieve participatie

In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan wordt verschillende keren gerefereerd aan het participatieproces met omwonenden, als onderbouwing voor verschillende planuitgangspunten. Indiener is van mening dat het participatieproces onzorgvuldig is verlopen.

In de eerste helft van 2015 heeft u als raad uw zorgen geuit over het gebrek aan participatie van omwonenden bij het project Wisselspoor. Vervolgens is een participatieproces door team

Wisselspoor (de ontwikkelaars en betrokken bureaus) opgestart met een Klankbordgroep. Eind 2015 en in 2016 heb ik via de e-mail contact gehad met het aanspreekpunt van het team Wisselspoor. Indiener heeft gevraagd wie de Narcisstraat vertegenwoordigt in de Klankbordgroep en wie hierover kon worden benadert. Tevens heeft indiener inhoudelijke input geleverd voor de plannen. Ondanks herhaaldelijke verzoeken heeft indiener nooit inhoudelijk antwoord gekregen op vragen en opmerkingen (men had het te druk werd aangegeven...). Uit de verslagen op de website <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl> kan indiener opmaken dat er niks met de opmerkingen is gedaan en dat ze niet ter sprake zijn gekomen. Het is spijtig dat het team Wisselspoor niet de input van (alle) omwonenden serieus neemt. Deze zienswijze komt dus overeen met eerder ingebrachte punten.

Reactie

Voor deze ontwikkeling is een participatieplan vastgesteld door de gemeenteraad. De Wijde Blik heeft de activiteiten en bijeenkomsten van de klankbordgroep en de werkgroepen gefaciliteerd. Er zijn brede informatiebijeenkomsten gehouden waarna klankbordgroep en werkgroepen zijn samengesteld. De ontwikkelaar Synchron heeft hiervoor een aparte website ingericht met daarop onder andere de samenstelling en vertegenwoordigers van de verschillende groepen, verslagen van bijeenkomsten, inhoudelijke documenten en presentaties.

Er is ook een dynamische lijst opgesteld van onderwerpen die in de klankbordgroep en de werkgroepen aan de orde zijn gesteld, alsmede verantwoording over wat er met opmerkingen, suggesties en vragen is gedaan. Deze QAR-lijst – Question, Answer, Result – staat op de genoemde participatiesite en geeft een helder overzicht van het verloop en een concreet beeld van de inhoudelijke opbrengst van de participatie.

De bewuste e-mails van 20-12-2015 en 3-1-2016 zijn overigens wel degelijk binnen het Ontwerpteam besproken en hebben geleid tot een verbetering van de oriëntatie van woningen in de ontwikkelvelden grenzend aan Telegraafwerkplaats.

De gemeente Utrecht heeft een regierol gevoerd in dit traject en is actief bij al deze zaken betrokken geweest. Het is een breed ingezet participatietraject en het is dan ook jammer te vernemen dat niet alle betrokkenen tevreden zijn over het gevoerde traject.

2. Strijdigheid met 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk', veranderingen nav participatieproces

Indiener constateert dat het ontwerpbestemmingsplan strijdig is met de uitgangspunten van het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk'.

In het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk' staat op p. 37 het volgende over de ontwikkelvelden:

"Om de sociale veiligheid in het openbaar gebied te waarborgen, is zowel de functionele als de visuele relatie tussen de bebouwing en de openbare ruimte van belang. De invulling van de plint van de nieuwbouw levert hieraan een belangrijke bijdrage. De entrees liggen op maaiveld en de plint van de bebouwing heeft voldoende openingen en transparantie."

Over 'Ontwikkelveld B', dat ter hoogte van de Narcisstraat ligt, staat vervolgens het volgende:

"Ontwikkelveld B grenst direct aan de 2e Daalsedijk. De bebouwing is georiënteerd op de Telegraafwerkplaats, de Bovenbouwwerkplaats, de woningen aan de 2e Daalsedijk en op het pocket-park. De bebouwing heeft net als de bestaande bebouwing langs de 2e Daalsedijk de vorm van een groot (gesloten) bouwblok. De nieuwe bebouwing volgt de voorgeschreven rooilijnen van het ontwikkelveld. De maximale bouwhoogte is 3 lagen om een goede aansluiting te maken op de omliggende bebouwing."

In het ontwerpbestemmingsplan is afgeweken van deze kaders. De bebouwing van het Ontwikkelveld B krijgt namelijk geen oriëntatie richting Telegraafwerkplaats want er is een zijkant-/achterkantsituatie als plint gepland in de nieuwbouw. De rooilijn van Ontwikkelveld B is ook verschoven, het ligt nu niet meer gelijk met de bebouwing aan de noordzijde van de Narcisstraat.

De voorgeschreven rooilijn wordt dus niet gevolgd. Waar aanvankelijk een ruime en overzichtelijke opzet was beoogd wordt nu aangestuurd op een steeg met zij-/achterkanten. Behalve dat dit betekent dat de Narcisstraat voor een deel door bebouwing wordt ingesloten (de ruimte is hier al beperkt), zorgt het ook voor een achterkantsituatie die sociaal onveilig kan zijn.

Het ontwerpbestemmingsplan sluit ter hoogte van de Narcisstraat dus niet aan bij de oorspronkelijke doelstelling en ambitie van het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk'. De reden van de aanpassing lijkt helder. Door stedenbouwkundige veranderingen elders in het plangebied, met als motivering dat de veranderingen voortkomen uit het participatieproces, is Ontwikkelveld B naar het zuiden opgeschoven. Blijkbaar zijn die vierkante meters nodig om qua grondexploitatie voldoende winst te maken. Ik vind het echter onwenselijk dat dit ten koste gaat van de woon- en leefomgeving van de Narcisstraat/2e Daalsedijk e.o. Daarnaast is de motivering dat stedenbouwkundige aanpassingen voortkomen uit het participatieproces voor Ontwikkelveld B ongefundeerd, omdat er sprake was van selectieve participatie zoals ik eerder heb toegelicht. Indien er verzoekt het bestemmingsplan aan te passen en voor Ontwikkelveld B zowel qua rooilijn en oriëntatie het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk' als uitgangspunt te hanteren. Met de nodige stedenbouwkundige creativiteit zijn extra vierkant meters ook elders in het plangebied te vinden.

Reactie

Voor alle nieuwbouwplots in het gebied geldt dat de woningen richting de openbare ruimte zijn georiënteerd. Transparantie in de plint, de alzijdigheid van het bouwplot, entrees rondom en een margestrook rondom de bouwplots zijn middelen om deze levendigheid richting de straat te waarborgen. Voor de bebouwing naast de Telegraafwerkplaats is er, in samenspraak met de Welstand, bewust voor gekozen om zowel aan de 2e Daalsedijk als langs de Telegraafwerkplaats entrees te positioneren. Daarnaast wordt een hoger volume achter op de kavel geplaatst, die ook in het volume voor alzijdigheid zorgt. Voor verdere uitleg over de alzijdigheid van de nieuwbouwplots verwijzen we naar het vastgestelde Beeldkwaliteitsplan (p.53, 57, 73, 74 en 76).

Wat betreft de positie van de rooilijn aan de zijde van de Telegraafwerkplaats: deze rooilijn is inderdaad iets verplaatst ten opzichte van de lijn in de Ontwikkelvisie. Dit geldt niet alleen voor de rooilijn langs de Telegraafwerkplaats, maar ook voor de rooilijn van hetzelfde plot aan de zijde van de Bovenbouwwerkplaats. In het participatieproces met de omgeving zijn zorgen geuit over de verkeersdruk in de buurt. Om deze reden is ervoor gekozen de hoofdontsluiting niet vanuit de Narcisstraat, maar vanuit een andere straat te laten lopen. Het resultaat hiervan is een versmalling van het straatprofiel langs de Telegraafwerkplaats en een verbreding van het profiel langs de Bovenbouwwerkplaats. Bijkomend voordeel is dat het zicht op de Bovenbouwwerkplaats hiermee wordt geïntensiveerd. Hiermee is, in vergelijking met de ontwikkelvisie, een kwaliteitsverbetering van de woon- en leefomgeving bewerkstelligd. Entrees aan de zijde van de Telegraafwerkplaats ondersteunen de verbetering van de sociale veiligheid ter plaatse.

3. Gevolgen toename verkeer

In het ontwerpbestemmingsplan wordt in paragraaf 4.2.1. geconstateerd dat er toename van verkeer zal zijn in de zijstraatjes, waaronder de Narcisstraat. Tijdens de bouw zal er hoe dan ook extra verkeer zijn van bouwbedrijven. Dit en de gevolgen hiervan worden onvoldoende onderkend.

Voor het huis van indiener ligt een verkeersdrempel. Het huis trilt als er verkeer met hoge snelheid overheen dendert. Daardoor is er ook veel scheurvorming en de verwachting is dat dit als gevolg van het extra verkeer zal toenemen. Kan de drempel worden verwijderd? Bij wie kunnen ik en eventueel andere bewoners van de Narcisstraat een nulmeting en monitoring t.a.v. scheurvorming aanvragen? Wie is uiteindelijk aansprakelijk bij eventuele schade die gerelateerd is aan de toename van verkeer van bouwbedrijven? Is er een meldpunt voor asociaal rijgedrag? In de Knopstraat zitten twee kinderopvang, hoe wordt daar qua verkeer rekening mee gehouden?

Reactie

Nagenoeg elk project geeft enige mate van overlast tijdens de bouw. Deze overlast is echter niet permanent en kan niet in een bestemmingsplan worden beperkt of gereguleerd. Waar wordt gebouwd is de kans op schade aanwezig, dat is niet altijd te vermijden. Zeker bij complexere bouwwerken in een (dicht) bebouwde omgeving bespreekt de gemeente – voor de start van de bouw – altijd de verleende vergunning met de aannemer. Er wordt dan gesproken over de bronbemaling, over trillingen als gevolg van sloop- en heiwerk en hoe de aannemer omgaat met het aan- en afvoeren van materieel en bouw materiaal. Ook wordt gewezen op het informeren van omwonenden. Deze zaken hebben alles te maken met het voorkomen van schade en hinder aan de omgeving en zijn veelal gereguleerd met de omgevingsvergunning voor het bouwen. Zo is de bouwer verplicht om met geluid- en trillingsmetingen aan te tonen dat de grenswaarden niet worden overschreden. Er worden dus eisen opgelegd aan de degene die verantwoordelijk is voor de bouw.

Vaak laat de aannemer ruim voor de start van de bouw een opname maken (een zogenaamde 0-meting). Een daartoe ingeschakeld bureau legt dan, door middel van foto's en beschrijvingen, de bestaande toestand vast binnen het beïnvloedingsgebied van het bouwplan. Deze werkwijze vloeit vaak al voort uit voorwaarden die verzekeraars stellen bij het afsluiten van een verzekering. Mocht er onverhoopt door het toedoen van de bouwactiviteiten toch schade ontstaan, dan is die schade te verhalen op de hoofdaannemer.

Tijdelijke bouwoverlast van omwonenden weegt naar onze mening niet op tegen de grote belangen bij de herontwikkeling van de 2^{de} Daalsedijk in het algemeen.

Asociaal rijgedrag kan gemeld worden bij de gemeente (www.utrecht.nl/melding) en de politie. De Knopstraat is ingericht conform de richtlijnen en kan de (beperkte) verkeerstoename goed verwerken. De toename levert geen gevaar op voor de verkeersveiligheid.

4. Ruimte voor fietstrommels

Op dit moment staan er fietstrommels langs de 2e Daalsedijk die door bewoners van de Narcisstraat worden gebruikt. Deze fietstrommels krijgen geen plek in het zogenaamde Lineaire Park. Indien er verzoekt om ruimte beschikbaar te houden voor fietstrommels voor bewoners van de Narcisstraat.

Reactie

In het participatieproces in met de klankbordgroep en werkgroep Lineair Park uitvoerig gesproken over de inpassing van het fietsparkeren. De input van de bewoners is hierbij meegenomen in het beeldkwaliteitsplan. Alle huidige gebruikte fietsparkeerplekken aan de Daalsedijk worden volledig teruggebracht. Ofwel aan de Daalsedijk/Bloemenbuurt ofwel in het Lineair Park.

Het bestemmingsplan voorziet zelf en daarmee in de benodigde hoeveelheid fietsparkeerplekken voor haar bewoners en bezoekers.

Het plaatsen of weghalen van fietstrommels in de omgeving zijn overigens uitvoeringsaspecten die niet in een bestemmingsplan worden geregeld.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 23

1. Bouwverkeer

Indiener maakt bezwaar tegen het jarenlang gebruik van het pad achter onze achtertuin (door sommigen als 'Polderweg' aangeduid) voor zwaar bouwverkeer.

Dit stukje grond achter de Seringstraat is momenteel een afgesloten gebied (geen openbaar terrein dus). De eerste paar meter achter de huizen is eigendom van NS, de rest van ProRail.

Na de spoorverdubbeling Utrecht-Amsterdam is de bewoners een rustige groenstrook toegezegd (zie (1) en (2)). Deze belofte is keer op keer gebroken, tot grote ergernis en frustratie van de bewoners, en met Wisselspoor in het vooruitzicht is deze belofte verder weg dan ooit.

Want hoewel het niet op de projectkaart aangegeven staat als onderdeel van het project, is de projectontwikkelaar van plan om het zware bouwverkeer (hijskranen etc) hierover te laten rijden. Dit is ons ook meegedeeld in de klankbordgroep en de werkgroep Chrysantstraat/Seringstraat, waarin wij zaten (zie ook (3) en (4)).

Het zou gaan om ca. 7 'rijbewegingen' heen en 7 terug per dag, waarvan een groot deel tussen 6:00 en 7:00 's ochtends, wat ons betreft een onacceptabel tijdstip. Ondanks de door ons aangevoerde bezwaren tegen de bouwverkeerplannen achter onze huizen, is aan dit plan feitelijk niets veranderd. Ook voor bouwfases 2, 3 en 4 wil men deze grond op dezelfde manier als bouwweg gebruiken. Dit betekent dat wij de komende 8 a 10 jaar last hebben van dit bouwverkeer, met als gevolg:

inbreuk op onze (nacht)rust – inbreuk op onze privacy
– vermindering woongenot (uitzicht)

Ook voor eventuele noodzakelijke grondsaneringswerkzaamheden in de toekomst zal men het pad mogelijk willen gebruiken, met wederom de bijkomende overlast.

Dit alles heeft uiteraard een zeer negatief effect op de waarde en de verkoopbaarheid van ons huis. Want wie koopt er een huis waar de komende 10 jaar de betonwagens en kranen elke dag op een paar meter afstand voorbij denderen?

Reactie.

Voor de beantwoording verwijzen wij naar zienswijze 1 onder punt 4.

2. Fietspad

Hoewel er tegen de bewoners steeds gesteld is dat de verschillende varianten voor de ligging van een doorfietsroute nog en reeds sinds lange tijd in onderzoek zijn (zoals ook genoemd in het Ontwerpbestemmingsplan, zie (6) en herhaaldelijk navragen geen nieuwe informatie heeft opgeleverd, wordt in allerlei publicaties het fietspad ingetekend tussen de spoordijk en de huizen aan de Seringstraat (zoals in de mobiliteitsnota 'Slimme routes...', zie (7)).

Hoewel indiener regelmatig heeft aangegeven dat de plaats van het fietspad nog niet definitief is en niet als zodanig zou moeten worden opgenomen, heeft de gemeente hier nooit inhoudelijk op gereageerd. Wat betreft de bewoners van de Seringstraat, gaat de uitdrukkelijke voorkeur voor de ligging van het fietspad uit naar een doorfietsroute aan de zuid-west zijde van de spoordijk Utrecht-Amsterdam (in de Cartesiusdriehoek, het volgende te ontwikkelen gebied in onze woonomgeving) of eventueel over de Seringstraat zelf, die in het huidige plan ook reeds wordt opengesteld voor fietsers en voetgangers van en naar het Wisselspoorgebied.

Indiener maakt bezwaar tegen het plan om dit fietspad te situeren tussen de huizen aan de Seringstraat en de spoordijk. Dit vanwege de openstelling van het nu afgesloten gebied achter onze achtertuinen en de toename (geluids- en licht-, en mogelijke inbraak)overlast, verlies van privacy, vrij uitzicht en woongenot en de hiermee samenhangende waardevermindering van onze woningen.

Reactie

Zie voor de beantwoording de reactie op zienswijze 1 onder punt 3.

3. Participatie

Naar aanleiding van de bespreking van de Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk op 2 april 2015 in de gemeenteraad is er participatieplan opgesteld. Een onderdeel van het participatieplan was een werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat voor de specifieke (en bredere) problematiek die de bewoners van de Seringstraat en Chrysantstraat signaleerden. Hoewel er in het Ontwerpbestemmingsplan (zie (8)) gemeld wordt wanneer de bijeenkomsten plaats hebben gevonden en wat de belangrijkste gesprekspunten waren (te weten: stedenbouwkundige aansluiting

van het plangebied op de bestaande bebouwing van de Seringstraat en de achterzijde van de woningen in de Chrysantstraat; situering van de doorfietsroutes; Bouwlogistiek; werkzaamheden van Prorail in de omgeving) wil indiener als deelnemers aan deze werkgroep graag melden dat er in deze werkgroep ondanks herhaalde toezeggingen geen definitieve antwoorden op en oplossingen voor de kwesties zijn gegeven door de betrokken partijen (Synchroon, gemeente, de Wijde Blik, NS en ProRail). Ook is er geen vervolg voor communicatie met en participatie van omwonenden gepland. Wat indiener betreft is de participatie dan ook onbevredigend verlopen.

Reactie

Zie voor de beantwoording de reactie op zienswijze 21 onder punt 1.

4. Flora en fauna

In totaal worden in het plangebied en het direct aansluitende gebied 104 bomen verwijderd. 47 bomen worden nieuw geplant en 47 bomen blijven behouden. Indiener maakt bezwaar tegen de vermindering van het aantal bomen in het gebied met 57 bomen en verzoekt de projectontwikkelaar te verplichten tot herplant van de gekapte bomen.

Aangezien de aanwezige bomen in het plangebied (en de voortuin) zijn aangemerkt als essentieel foerageergebied en dient dit volgens indiener te worden gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen van de in het gebied aanwezige vleermuizen. Indiener verzoekt om de verdwenen verblijfplaatsen en het foerageergebied te compenseren.

Reactie

In alle fasen van een planproces wordt een zorgvuldige belangenafweging gemaakt over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor groen en in het bijzonder voor bomen. In het bestemmingsplan krijgt dit aspect dan ook bijzondere aandacht in de bomenparagraaf. In paragraaf 5.10 is beschreven er 57 bomen moeten worden gekapt, maar dat er ook 47 nieuwe bomen worden geplant.

Het plan gaat uit van zo veel mogelijk behoud van de aanwezige flora. Er is een bomeninventarisatie (VTA) uitgevoerd waarin de kwaliteit van de 151 bestaande bomen is geanalyseerd. Er wordt onderscheid gemaakt in de conditie en de toekomstverwachting per boom. Helaas kunnen bomen niet altijd een plaats behouden bij een nieuwbouwontwikkeling. De bomen die we wensen te kappen hebben een verminderde toekomstverwachting of een matige of slechte conditie of zijn op het gebied van veiligheid risicobomen. Daar waar mogelijk planten we nieuwe bomen om de huidige structuren en/of foerageergebieden te versterken of aan te vullen.

Uit het flora en fauna onderzoek blijkt dat boombewonende vleermuissoorten kunnen worden uitgesloten, omdat de bomen in het projectgebied niet dik genoeg zijn om geschikte holtes met verblijfplaatsen te herbergen. De bestaande bomen en de voortuinen zijn wel een essentieel foerageergebied en dienen te worden gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen van dwergvleermuizen. Indien bomen worden gekapt is het nodig maatregelen te nemen om het foerageergebied te compenseren. Maatregelen die vooraf kunnen worden genomen zijn het ophangen van vleermuiskasten, vlak voor en tijdens de renovatie kunnen kieren en spleten dicht gemaakt worden met exclusion flaps. Dit zal worden begeleid door een deskundige. Daarnaast zal er gebruik worden gemaakt van vleermuisvriendelijke verlichting en worden er permanente inmetselfkasten in beide loodsen gerealiseerd. Het onderzoek in bijlage 5 is naar aanleiding van deze zienswijze aangevuld met een beschrijving van de te nemen mitigerende en compenserende maatregelen, zie paragraaf 6 pagina 15 tot en met 18.

5. Belangen van bewoners

Indiener geeft aan dat de bewoners van de Seringstraat, met name aan de 'even' zijde, al jaren veel te verduren hebben van de ontwikkelingen rondom onze straat:

– overlast van de eerdere bodemsanering door NS over de 'Polderweg'

- de huidige aanleg van de ‘ondergrondse trillingswerende constructie’ door Prorail (die al voor veel overlast en schade aan de huizen heeft geleid)
- de enorme toename van het treinverkeer (zowel frequentie als rijsnelheden)
- plannen voor een fietspad dicht achter onze achtertuinen Door Wisselspoor dreigt hier nu bovenop te komen:
- jarenlang overlast door bouwverkeer
- extra parkeeroverlast vanwege het niet-betaald parkeren in onze straat (in tegenstelling tot het Wisselspoorterrein),
- de openstelling van de (nu doodlopende) straat voor fietsers en voetgangers van/naar Wisselspoor

Indiener verzoekt daarom om de belangen van de bestaande bewoners mee te nemen en het plan in de huidige vorm niet aan te nemen.

Reactie

De omgeving rondom de 2^e Daalsedijk is een dynamisch gebied met ontwikkelingen van meerdere partijen. Er is regelmatig contact tussen deze partijen om projecten en procedures af te stemmen. Er wordt per activiteit bekeken welke maatregelen nodig en mogelijk zijn om hinder voor de omgeving te beperken.

De herontwikkeling van dit gebied weegt zwaarder dan het belang van omwonenden bij het voortbestaan van de huidige situatie met een half braakliggend niet meer functionerend bedrijventerrein.

Conclusie

Naar aanleiding van deze zienswijze is het ecologisch onderzoek in bijlage 5 aangevuld. Een nieuwe versie van het onderzoek daterend van 30 mei 2017 is toegevoegd aan het vast te stellen bestemmingsplan.

Bijlage 1: zienswijzenlijst

Nr.	Indiener	Adres	Datum Ontvangst
1	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	4 april 2017
2	Omwonende,	Chrysantstraat, Utrecht	11 april 2017
3	Omwonende, vertegenwoordigd door Arag	Postbus 230	11 april 2017
4	Omwonende	Chrysantstraat, Utrecht	12 april 2017
5	Belangenvereniging NAAM	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
6	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
7	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
8	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
9	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
10	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
11	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
12	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
13	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
14	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
15	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
16	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
17	Omwonende	van Asch van Wijckskade, Utrecht	12 april 2017
18	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	13 april 2017
19	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	13 april 2017
20	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	13 april 2017
21	Omwonende	Narcisstraat, Utrecht	13 april 2017
22	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	13 april 2017
23	Omwonende	Seringstraat, Utrecht	12 april 2017
24	Omwonende	Chrysantstraat, Utrecht	13 april 2017

04 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 31 maart 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

((Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaande pad.))

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen

toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer is verdubbeld.

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerp bestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

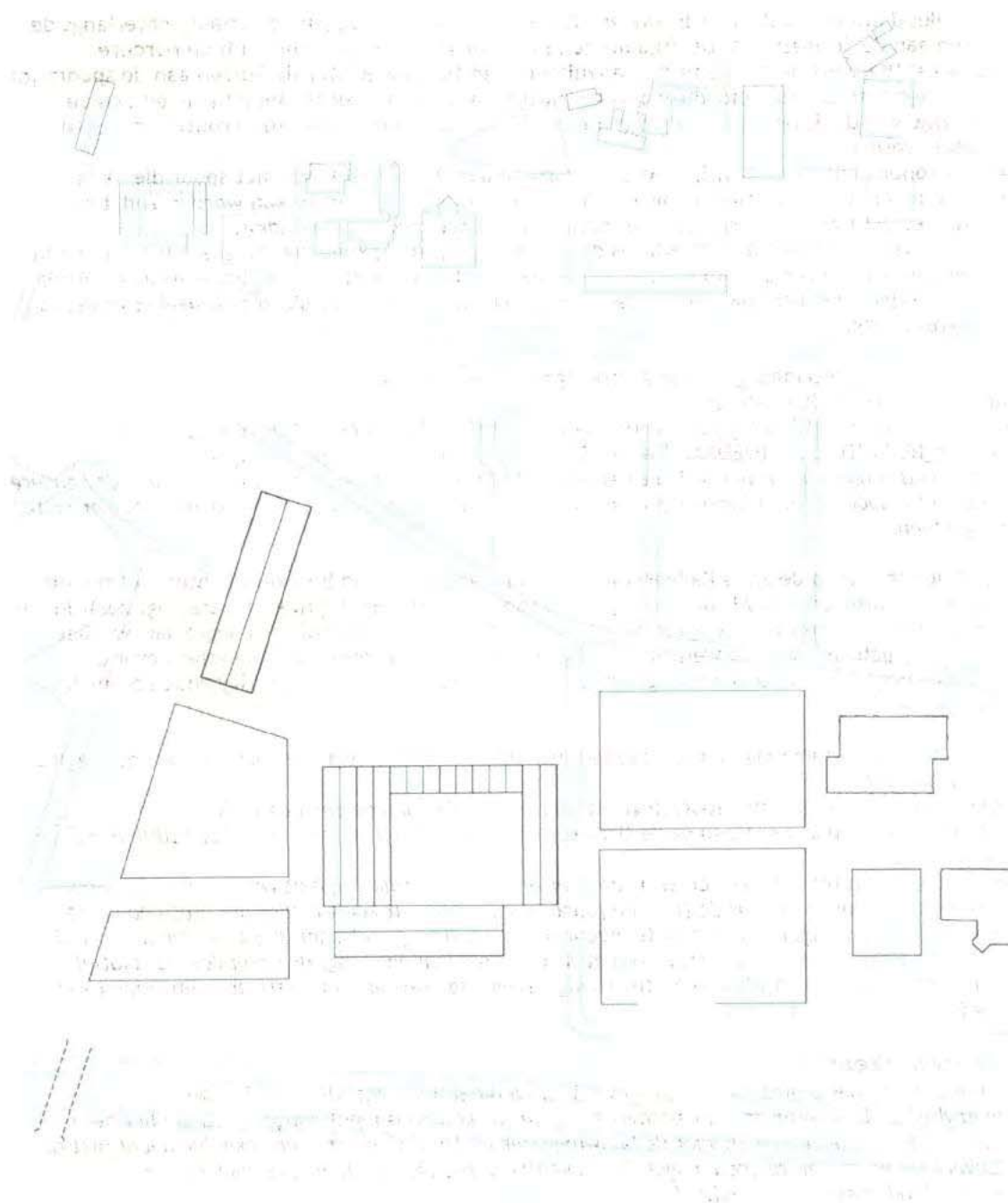
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroep-bijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2e Daalse Dijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

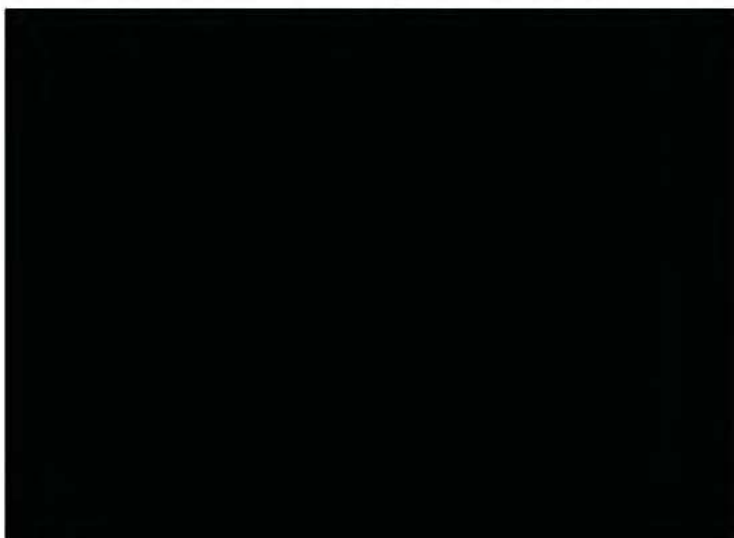
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar ‘het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers’.

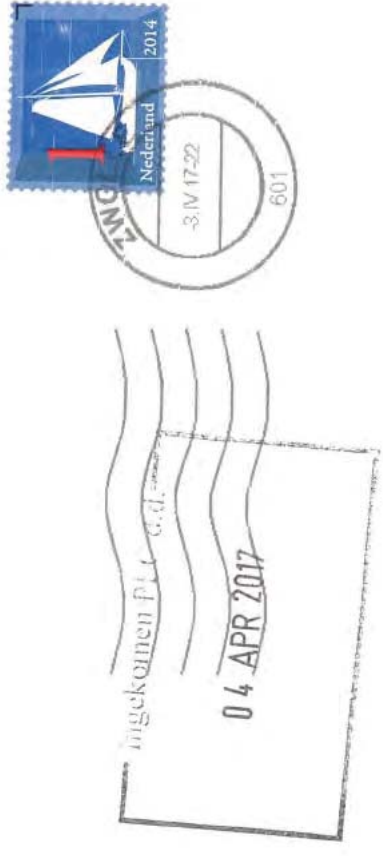
Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.



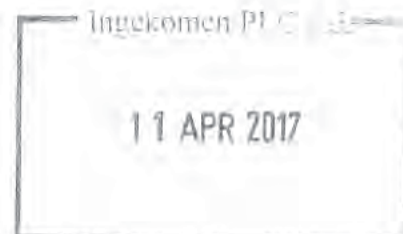


Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische
Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16 200
3500 CE Utrecht

20600 4392000000



AANGETEKEND
Gemeente Utrecht
T.a.v. de gemeenteraad
Ruimtelijke en economische ontwikkeling omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Onderwerp: Zienswijze ontwerp bestemmingsplan 2^{de} Daalsedijk Wisselspoor Deelgebied 1

Utrecht, 11 april 2017

Geachte heer/ mevrouw,

Hierbij breng ik, [REDACTED], een zienswijze naar voren tegen het ontwerpbestemmingsplan 2^{de} Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 dat tot en met 13 april 2017 ter inzage ligt.

Ik breng de navolgende zienswijzen tegen het ontwerpbestemmingsplan naar voren.

Al 10 jaar woon ik met veel plezier aan de [REDACTED]. Nu zijn er plannen om direct achter mijn huis een forse hoeveelheid bebouwing te realiseren. Het bestemmingsplan moet 150 woningen en circa 2.850 m2 bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen en horeca met terras en ondergeschikte detailhandel, mogelijk maken. Naast het wonen dus nog een hoeveelheid aan andere functies die veel mensen zullen aantrekken met de nodige verkeersbewegingen en hinder als gevolg.

Het woon- en leefgenot van mij wordt met de voorgestane ontwikkelingen op een onaanvaardbare wijze aangetast. Met rustig wonen is het dan gedaan. Een bijkomend negatief gevolg is dat de privacy en het uitzicht van mij ernstig worden aangetast.

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan kan nu hoger tot 13 meter worden gebouwd en kan ook meer worden geworden aangezien in het huidige bestemmingsplan maar 20% van het bouwvlak bebouwd kan worden. De bouwmassa en de bouwhoogte nemen derhalve fors toe waardoor het uitzicht van mij ernstig wordt aangetast. Voorts is er verlies van privacy omdat inkijk mogelijk is in de tuin en woning dat voorheen niet het geval was. Woningen en andere functies brengen met zich mee dat er fors meer geluid en hinder zal gaan plaatsvinden. Dat alles is van negatieve invloed op mijn woon- en leefklimaat.

Niet alleen privacy, uitzicht en de rust worden aangetast. Daarnaast zal de hoge bebouwing, met name in de winterperiode, leiden tot vermindering van het zonlicht. Juist in de winterperiode wordt aan zonlicht veel waarde gehecht en is voor mij van groot belang. Het bestaande achterpad zal met meerdere woningen worden gedeeld. De kans dat dit tot onveiligheid, meer inbraken, leidt is groot. Hoe meer mensen gebruik moeten maken van het pad dat nu altijd door een hek wordt afgesloten, hoe groter is de kans dat het sluiten van hek niet wordt nageleefd. In uw overwegingen is het aspect van de sociale veiligheid voor de huidige bewoners niet meegenomen.

Uitsluitend is in het bestemmingsplan gekeken naar de mogelijkheden om het terrein te ontwikkelen waarbij veelal de financiële belangen een doorslag geven. Ten onrechte. Aan mijn belangen, het ernstig verminderen van mijn woon- en leefgenot als gevolg van verlies van uitzicht, inbreuk op de privacy, de toenemende overlast en hinder, verlies aan zonlicht, had in alle redelijkheid meer gewicht worden toegekend en had niet tot dit ontwerpbestemmingsplan kunnen worden gekomen.

Ik vrees voor waardevermindering van de woning en zal dan ook een verzoek om planschade indienen. Het stoort mij dat in de risicoanalyse planschade gesteld wordt dat er een minimale negatieve mutatie voor mij zal plaatsvinden, de waardevermindering door deze ontwikkeling kan pas echt worden ervaren wanneer de woning wordt verkocht. Het woongenot tot verkoop neemt zonder meer af, daar wordt nu te snel en ongemotiveerd overheen gestapt.

Ladder duurzame verstedelijking

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

1. Er moet worden beschreven dat de stedelijke behoefte voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Indien uit deze beschrijving blijkt dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan wordt beschreven in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van die regio door het benutten van beschikbare gronden voor herstructurering, transformatie of anderszins
3. Kan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand gebied van die regio plaatsvinden, dan wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die passend zijn ontsloten of als zodanig worden ontwikkeld.

In de toelichting is vermeld dat u voldoet aan de treden zoals hierboven is aangegeven. Echter er is sprake van herstructurering waarbij een bedrijventerrein grotendeels wordt gewijzigd naar wonen en maatschappelijke en andere functies dan bedrijvigheid. Niet is gemotiveerd of er geen behoefte meer bestaat aan het bedrijventerrein of hoe in de behoefte van bedrijventerrein anders is voorzien.

Gelet op het bovenstaande voldoet het bestemmingsplan niet aan een goede ruimtelijke ordening en zijn de belangen niet juist tegen elkaar afgewogen. Ik verzoek u dan ook het bestemmingsplan – conform vorenstaande zienswijzen – aan te passen. Ik behoud nadrukkelijk het recht voor om deze zienswijze nog nader aan te vullen c.q. toe te lichten.

Graag verneem ik van u.





R NL

Aangetekend

Brief: D-A-1
Pakket: B-P-3



N
U
L

PostNL

Afz. 3500 BA 1012



€0,00

NEDERLAND

10.04.17

NetSet FR 950269

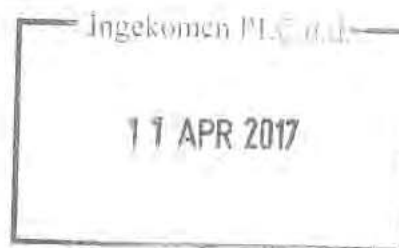


3SRRDT5674823

~~Aangetekend~~
Aangetekend:
Gemeente Utrecht

aan gemeenteraad/ kuintelijke en
economische ontwikkeling omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



**AANGETEKEND**

Gemeente Utrecht

T.a.v. de gemeenteraad

Ruimtelijke en economische ontwikkeling Omgevingsrecht

Postbus 16200 3500 CE UTRECHT

Ons kenmerk



Uw kenmerk



Doorkiesnummer (033) 43 42 554

Faxnummer (033) 43 42 170

E-mail



Onderwerp: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Leusden, 10 april 2017

Geachte heer/mevrouw,

Namens cliënt,  breng ik hierbij een zienswijze naar voren tegen het ontwerpbestemmingsplan 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 dat tot en met 13 april 2017 ter inzage ligt.

Cliënt brengt de navolgende zienswijzen tegen het ontwerpbestemmingsplan naar voren.

Cliënt woont nu al jaren met veel plezier aan de . Achter de loods is een mooi stukje groen gelegen. Nu zijn er plannen om direct achter de woning van cliënt een forse hoeveelheid bebouwing te realiseren. Het bestemmingsplan moet 150 woningen en circa 2.850 m2 bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen en horeca met terras en ondergeschikte detailhandel, mogelijk maken. Naast het wonen dus nog een hoeveelheid aan andere functies die veel mensen zullen aantrekken met de nodige verkeersbewegingen en hinder als gevolg. Tevens zal er gekapt gaan worden in de bestaande bomen, weliswaar staan deze niet direct achter de woning van cliënt, maar er zal zeker groen verdwijnen.

Het woon- en leefgenot van cliënt wordt met de voorgestane ontwikkelingen op een onaanvaardbare wijze aangetast. Met rustig wonen met vlakbij veel groen, is het dan gedaan. Een bijkomend negatief gevolg is dat de privacy en het uitzicht van cliënten ernstig worden aangetast.

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan kan nu hoger tot 13 meter worden gebouwd en kan ook meer worden gewonnen aangezien in het huidige bestemmingsplan maar 20% van het bouwvlak bebouwd kan worden. De bouwmassa en de bouwhoogte nemen derhalve fors toe waardoor het uitzicht van cliënt ernstig wordt aangetast. Voorts is er verlies van privacy omdat inkiijk mogelijk is in de tuin en woning van

cliënt waar dat voorheen niet het geval was. Woningen en andere functies brengen met zich mee dat er fors meer geluid en hinder zal gaan plaatsvinden. Dat alles is van negatieve invloed op het woon- en leefklimaat van cliënt.

Niet alleen privacy, uitzicht en de rust worden aangetast. Daarnaast zal de hoge bebouwing, met name in de winterperiode, leiden tot vermindering van het zonlicht. Juist in de winterperiode wordt aan zonlicht veel waarde gehecht en is dat van groot belang voor cliënt. Het bestaande achterpad zal met meerdere woningen moeten worden gedeeld. De kans dat dit tot onveiligheid, meer inbraken, leidt is groot. Hoe meer mensen gebruik moeten maken van het pad dat nu altijd door een hek wordt afgesloten, hoe groter is de kans dat het sluiten van hek niet wordt nageleefd. In uw overwegingen is het aspect van de sociale veiligheid voor cliënt niet meegenomen. Een andere nadelige bijkomstigheid is dat direct tegen de achtergevel van de schuur zal worden aangebouwd.

Uitsluitend is in het bestemmingsplan gekeken naar de mogelijkheden om het terrein te ontwikkelen waarbij veelal de financiële belangen een doorslag geven. Ten onrechte. Aan de belangen van cliënt, het ernstig verminderen van zijn woon- en leefgenot als gevolg van verlies van uitzicht, inbreuk op de privacy, de toenemende overlast en hinder, verlies aan zonlicht, had in alle redelijkheid meer gewicht worden toegekend en had niet tot dit ontwerpbestemmingsplan kunnen worden gekomen.

Cliënt vreest voor waardevermindering van de woning en zal dan ook een verzoek om planschade indienen. Het stoort cliënt dat in de risicoanalyse planschade gesteld wordt dat er een minimale negatieve mutatie voor hem zal plaatsvinden, de waardevermindering door deze ontwikkeling kan pas echt worden ervaren wanneer de woning wordt verkocht. Het woongenot tot verkoop neemt zonder meer af, daar wordt nu te snel en ongemotiveerd overheen gestapt.

Ladder duurzame verstedelijking

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

1. Er moet worden beschreven dat de stedelijke behoefte voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Indien uit deze beschrijving blijkt dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan wordt beschreven in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van die regio door het benutten van beschikbare gronden voor herstructurering, transformatie of anderszins
3. Kan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand gebied van die regio plaatsvinden, dan wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die passend zijn ontsloten of als zodanig worden ontwikkeld.

In de toelichting is vermeld dat u voldoet aan de treden zoals hierboven is aangegeven. Echter er is sprake van herstructurering waarbij een bedrijventerrein grotendeels wordt gewijzigd naar wonen en maatschappelijke en andere functies dan bedrijvigheid. Niet is gemotiveerd of er geen behoefte meer bestaat aan het bedrijventerrein of hoe in de behoefte van bedrijventerrein anders is voorzien.

Gelet op het bovenstaande voldoet het bestemmingsplan niet aan een goede ruimtelijke ordening en zijn de belangen niet juist tegen elkaar afgewogen. Ik verzoek u dan ook het bestemmingsplan –conform voren-



Blad

3

staande zienswijzen - aan te passen. Cliënt behoudt zich nadrukkelijk het recht voor om deze zienswijze nog nader aan te vullen c.q. toe te lichten.

Tenslotte verzoek ik u vriendelijk altijd het boven deze brief genoemde kenmerk in uw correspondentie te vermelden





Postbus 230, 3830 AE Leusden

PostNL
Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



R NL

Aangetekend G-A-1



Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



3SRRC08732870

Post op rekening

99003 (08-16)

Gemeente Utrecht
t.a.v. de gemeenteraad
Ruimtelijke en economische ontwikkeling Omgevingsrecht
Postbus 16200 3500 CE UTRECHT

Referentie; NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01
Betreft; Zienswijze 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1



Utrecht, maandag 10 april 2017

Geachte leden van de gemeenteraad, heer / mevrouw,

Met deze brief geef ik mijn zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 en de ontwikkelvisie met ontwikkelkader 2^e Daalsedijk.

Ik verzoek u de onderstaande punten ten aanzien van de bestaande bebouwing aan de Chrysantstraat te betrekken bij uw ontwerpbestemmingsplan.

1. Bouwafstand en -hoogte t.o.v. de bestaande bebouwing
2. Verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy
3. Wijziging bestemming onderdelenloods
4. Planschade
5. Parkeren

Hieronder licht ik de punten nader toe.

1. Bouwafstand en -hoogte t.o.v. de bestaande bebouwing

De hoge bebouwing van deelgebied 1a en 1b achter de Chrysantstraat doet het karakter van de straat en de Bloemenbuurt geen eer aan. Ook komt dit niet overeen met de hoogbouwvisie waarin wordt gepleit voor behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken en het feit dat de hoogbouw in verhouding moet worden gezien met de omgeving.

Het argument dat er in het deelgebied hoger gebouwd mag worden dan genoemd in de hoogbouwvisie, omdat het gebied grenst aan de "centrale zone" vind ik niet acceptabel. Dit zou een vrijbrief zijn om in een groot gedeelte van de stad Utrecht (zeer) hoog te kunnen bouwen. Ik snap dat hoogbouw voor de ruimtelijke geleding wenselijk is, maar vijf bouwlagen is al twee keer zo hoog als de huidige bebouwing en de accenten zijn vier keer zo hoog. Mijn voorstel zou zijn een geleidelijke overgang te creëren door maximaal drie bouwlagen toe te staan, even hoog als de accenten in de huidige bebouwing, met eventueel accenten van vijf bouwlagen in het binnengebied. Zo ontstaat een geleidelijke overgang naar de hoogbouw in overige deelgebieden.

2. Verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy

Mede door de hoogte en afstand van de nieuwbouw ontstaat een negatieve mutatie m.b.t. zon- /daglicht toetreding, privacy en ontstaat uitzichtbeperking voor de woningen aan de Chrysantstraat. In de bijlagen van het plan wordt aangegeven dat dit in een dergelijke stedelijke omgeving acceptabel is. Ik vind dit echter niet acceptabel.

Qua privacy is er, in vergelijking met de bestaande woningen in de Bloemenbuurt en 2^e Daalsedijk, een verschil tussen tegenoverliggende achtergevels met daartussen twee achtertuinten en het woonblok van deelgebied 1a waar tussen de achterzijden van de Chrysantstraat slechts één achtertuin aanwezig is. Ook is er een verschil of er één ééngezinswoning in kijkmogelijkheid heeft of dat dit een woonblok met meerdere wooneenheden is.

Bij mijn voorstel om een geleidelijke overgang te creëren, genoemd onder punt 1, zal de verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en invloed op privacy minder groot zijn.

3. Wijziging bestemming onderdelenloods

De voorgestelde bestemmingswijziging van de onderdelenloods zorgt voor een directe inbreuk op de privacy voor de woningen aan de Chrysantstraat gelegen achter de onderdelenloods. Deze woningen worden in de planrisico-analyse cluster 2 genoemd. Van de inbreuk op de privacy in cluster 2 wordt in de planrisico-analyse echter geen melding van gemaakt. Daar wordt alleen gesproken over acceptabele bepaalde mate van inkijk voor cluster 4 – Orchideestraat, Egelantierstraat en 2^e Daalsedijk. De wijziging van bestemming heeft een negatieve invloed op het woon- en leefklimaat op de woningen aan de Chrysantstraat. Ook omdat de functie wonen en eventuele andere functies fors meer geluid en hinder op zullen leveren. Graag zie ik onderzocht wat de wijziging van de bestemming van de onderdelenloods voor planschade oplevert voor de woningen aan de Chrysantstraat.

4. Parkeren

In het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat er twee varianten t.a.v. parkeren mogelijk zijn. Volgens de in het plan genoemde berekeningen zal er hoe dan ook planologisch een aanzienlijke verbetering plaats vinden. Planologisch zal dit best mogelijk zijn. Ook zie ik geen problemen voor het parkeren in het deelgebied 1 zelf. In de omliggende straten van de Bloemenbuurt voorzie ik wel problemen. In de huidige situatie zijn er al parkeerplekken te weinig. Al zou maar een aantal van de bezoekers of bewoners van deelgebied 1 in de Bloemenbuurt parkeren veroorzaakt dit al parkeerproblemen. In de Bloemenbuurt is er geen betaald parkeren en dit is vooralsnog ook niet gewenst door de bewoners. Dit omdat de auto's welke nu in de Bloemenbuurt geparkeerd staan hoofdzakelijk van de bewoners zijn en deze met de invoeren van betaald parkeren niet zullen verdwijnen. Ik zie graag onderzocht wat de daadwerkelijke consequenties en reële oplossingen zijn voor het parkeren in met name de Bloemenbuurt.

5. Planschade

In de planrisico-analyse wordt aangegeven dat t.a.v. verminderde dag- en zonlichttoetreding, uitzichtbeperking en privacy dit plan in een dergelijke stedelijke omgeving acceptabel is en dat de verwachting is dat de situeringswaarde omhoog zal gaan. De verwachting is dat de waarde van de huizen in de gehele Bloemenbuurt zullen stijgen door de nieuwe voorzieningen. Het zou kunnen dat dat voor een groot deel van de huizen geldt. Op een aantal plekken, waaronder de Chrysantstraat, is er echter sprake van vermindering van lichtinval en veel meer inkijk door de geplande bebouwing. Dit zorgt voor vermindering van het woonplezier voor de huidige bewoners (zoals hierboven genoemd), maar ook voor waardedaling van de betreffende woningen. Toekomstige bewoners zullen immers precies dezelfde nadelen ervaren. Graag zie ik onderzocht wat de wijziging van het bestemmingsplan voor planschade oplevert voor met name de woningen aan de Chrysantstraat.

Ik vertrouw er op dat u mijn zienswijze serieus in overweging neemt en verwacht binnen afzienbare tijd een reactie op bovengenoemde.



R

AANGETEKENDE BRIEF

NL frankering betaald € 8,35

18gr

RECOMMANDÉ

D - A - 1

PostNL

205719 11-04-2017 13:34

NL



3SRPKS309757215

3500CE 16200

Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

GEMEENTE UTRECHT
T.A.V. DE GEMEENTERAAD
RUIMTELIJKE EN ECONOMISCHE
ONTWIKKELING OMGEVINGSRECHT
Postbus 16200
3500CE UTRECHT



Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang* onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoe name zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die vervolgens het gebied inwandelen. Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Dienst Stadsontwikkeling
Utrechtse

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - 286 41 11
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Bijlage(n) 1 set

Bouwsom
(inclusief btw)

Leges

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

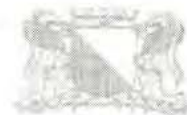
Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- ✕ Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwvergunning moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens het
hoofd afdeling Bouwbeheer

E. J. van Kullenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwvergunning toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel nabij **Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. *Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?*

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten;
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk;
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. *Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?*

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. *Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?*

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



uitbreiding in u u u u u

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht

op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.

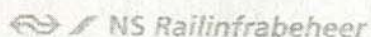


SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Runday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8. Woonomgeving Seringsstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringsstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijfspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringsstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringsstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringsstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het algemeen meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt landschappelijk ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het aantal treinen neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperiodes van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De ruimte tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgras iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer landschappelijk heringericht. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Denkbrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie onderdoorgangen, Sophialaan, Julianaparklaan en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

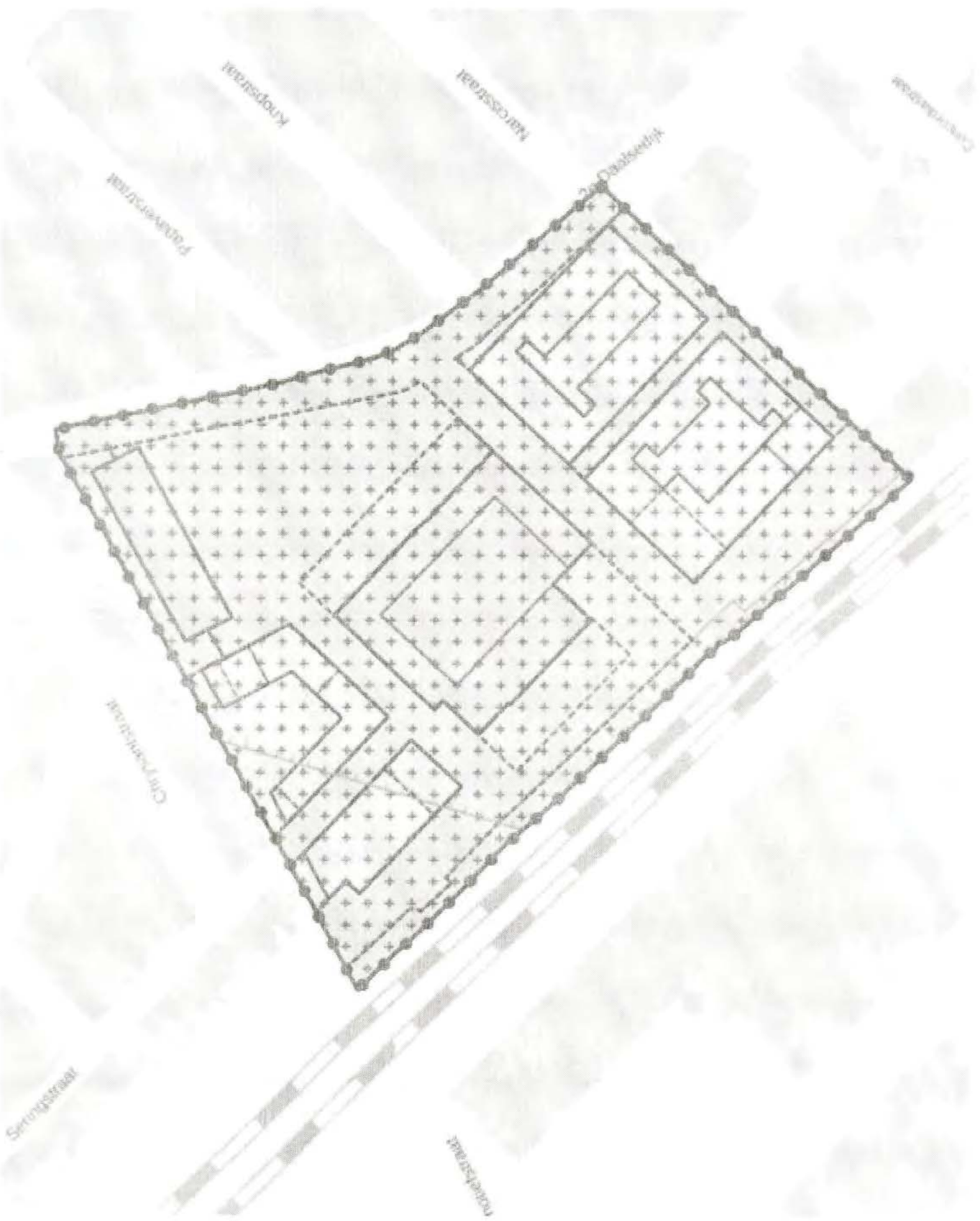
Aan de bestaande en de nieuwe Denkbrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder geluid door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de ruimere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het uitzicht op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de woningen aan de Seringstraat neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van trillingen niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.

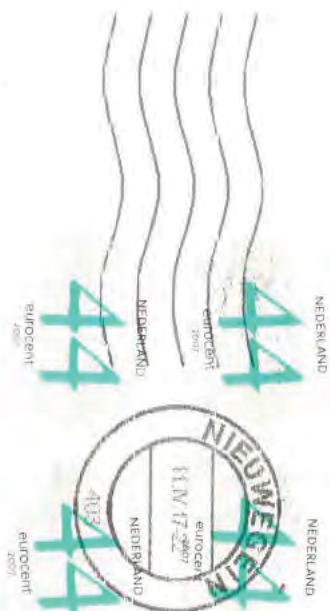


Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische ontwikkeling,
jean Sijpe
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

140700 #55240400#0700#



Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

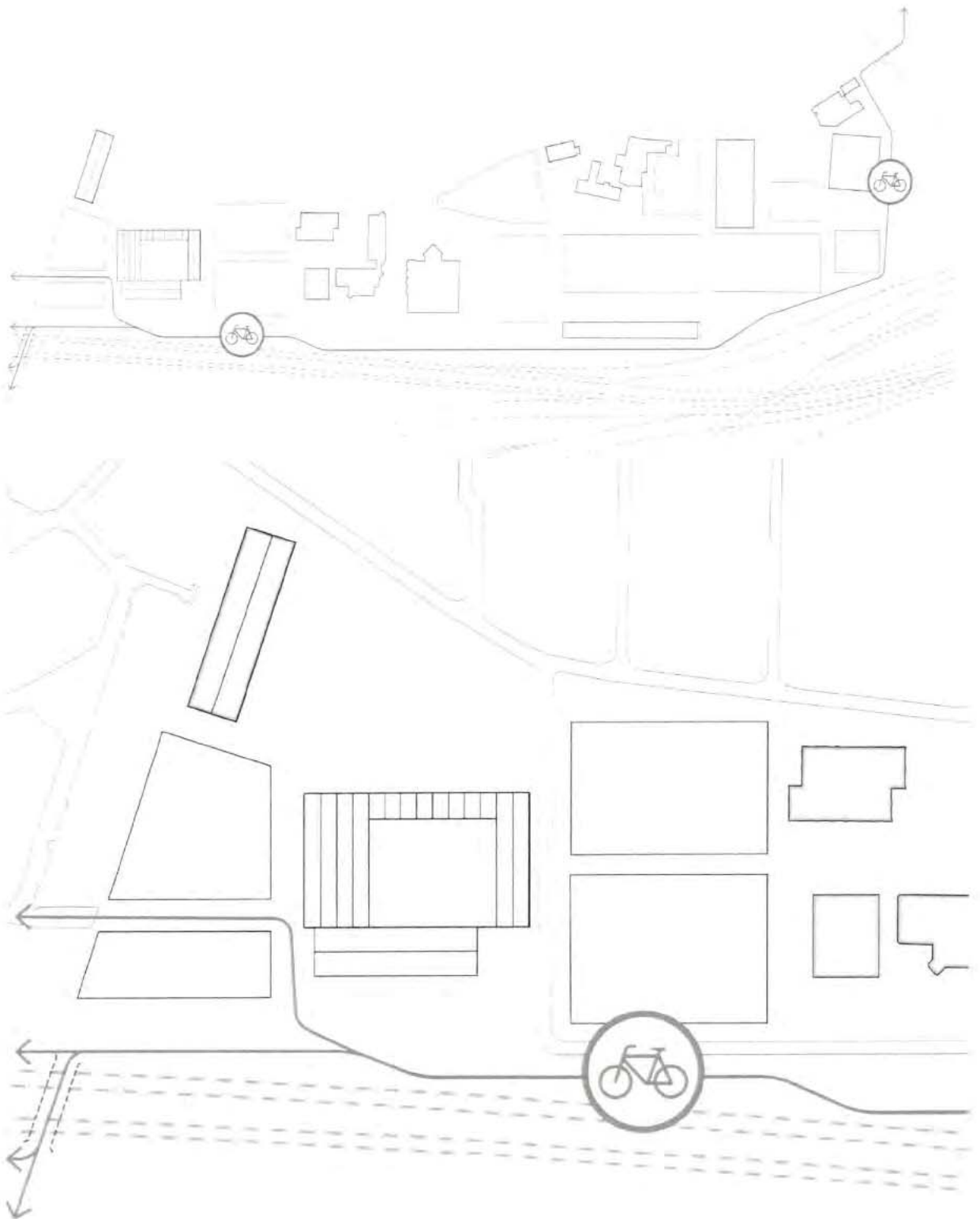
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

*Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa **60 voertuigen per dag** verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. **De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.***

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die vervolgens het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

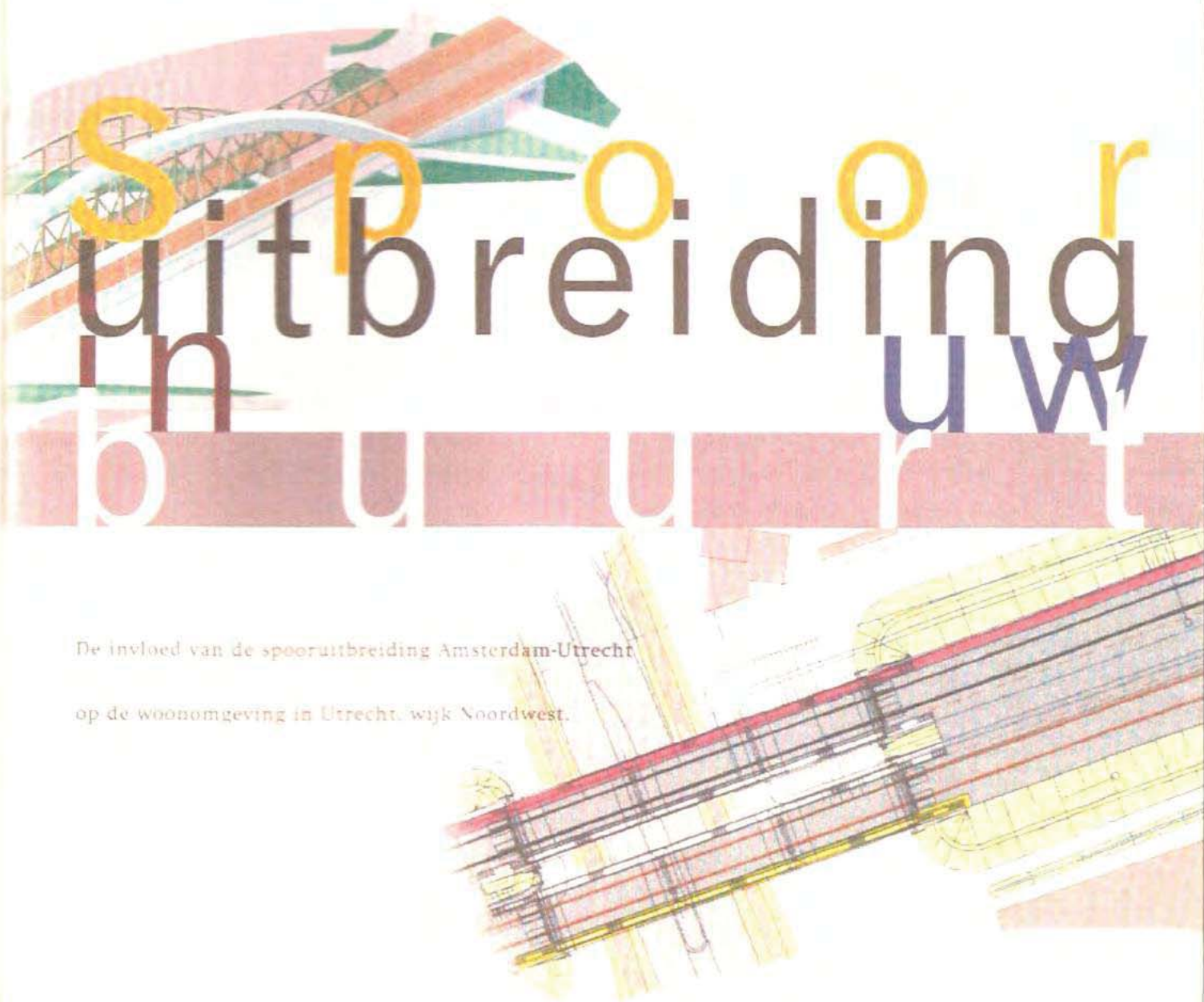
Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht

Postbus 2025

3500 HA Utrecht

tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

sonium Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker & Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Rondav, Zaanam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
-  Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest

Amsterdamsestraatweg 283

3551 CE Utrecht

(030) - 286 39 20

Wijkbureau West

Kanaalstraat 199a

3531 CG Utrecht

(030) - 286 39 10

8.

Woonomgeving Seringsstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringsstraat ligt echter tussen erfgras en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringsstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringsstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringsstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16. Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors vermindert door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast: weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erf grens iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk** **heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Denkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Denkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibels. De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Loosdrechtsestraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Email

Bijlage(n) 1 set

Bouwsom
(inclusief btw)

Leges

Datum 17 januari 2006
Oms kenmerk BV2030677
Onderwerp Vergunning van rechtswege

Verzonden 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouw aanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen,
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E. J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouw aanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouw aanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouw aanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontw.
Team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

MD700 #9508X0400#0000#

12 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In

onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

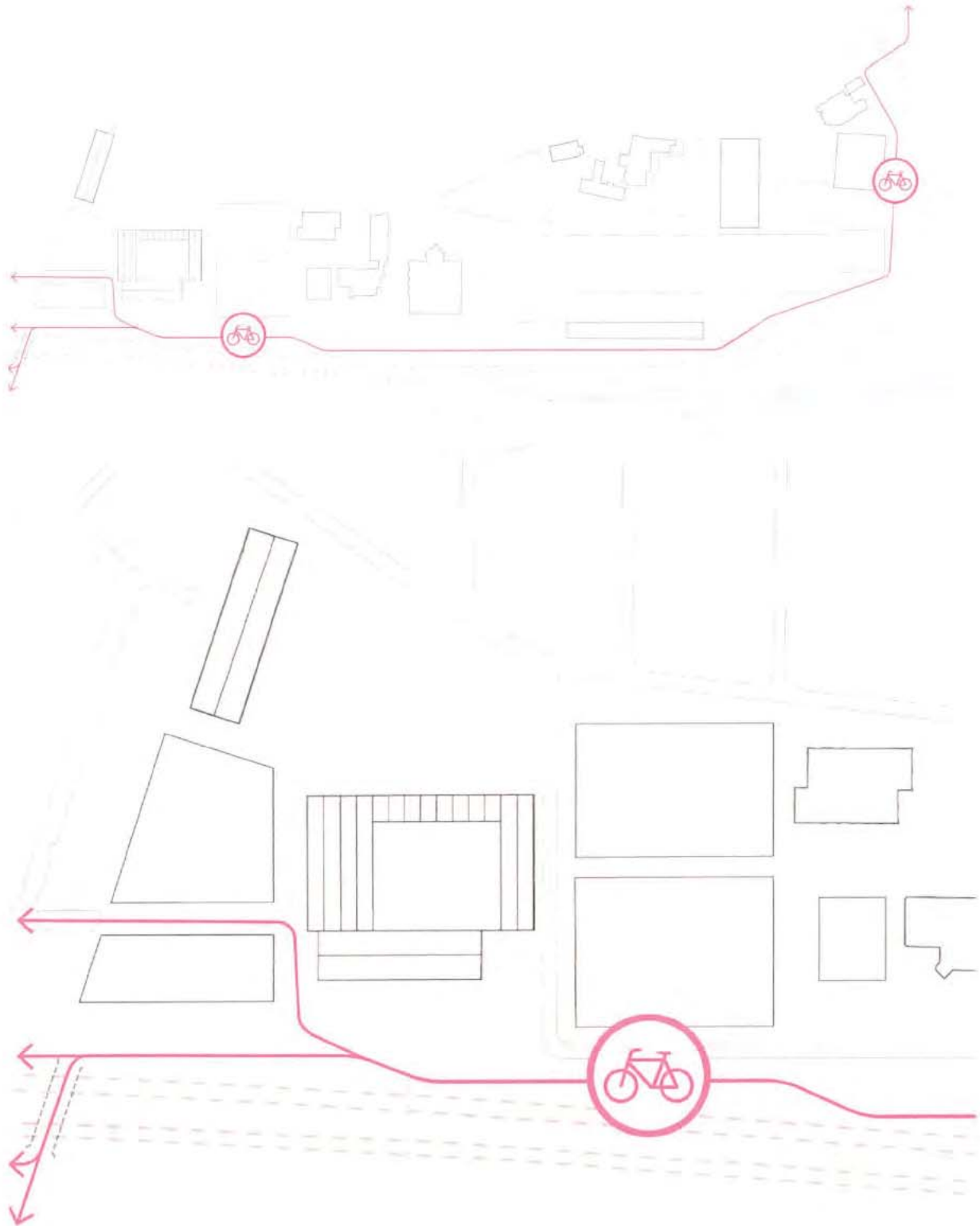
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVRKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppingen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voordelig voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die vervolgens het gebied inwandelen.
Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

LOT SLOT

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

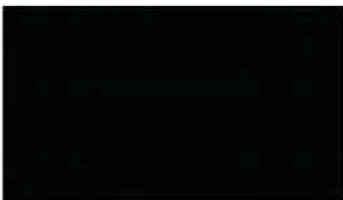
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - de doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Oms kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom,
(inclusief btw)
Leges:

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwvergunning moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens het
hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwvergunning toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

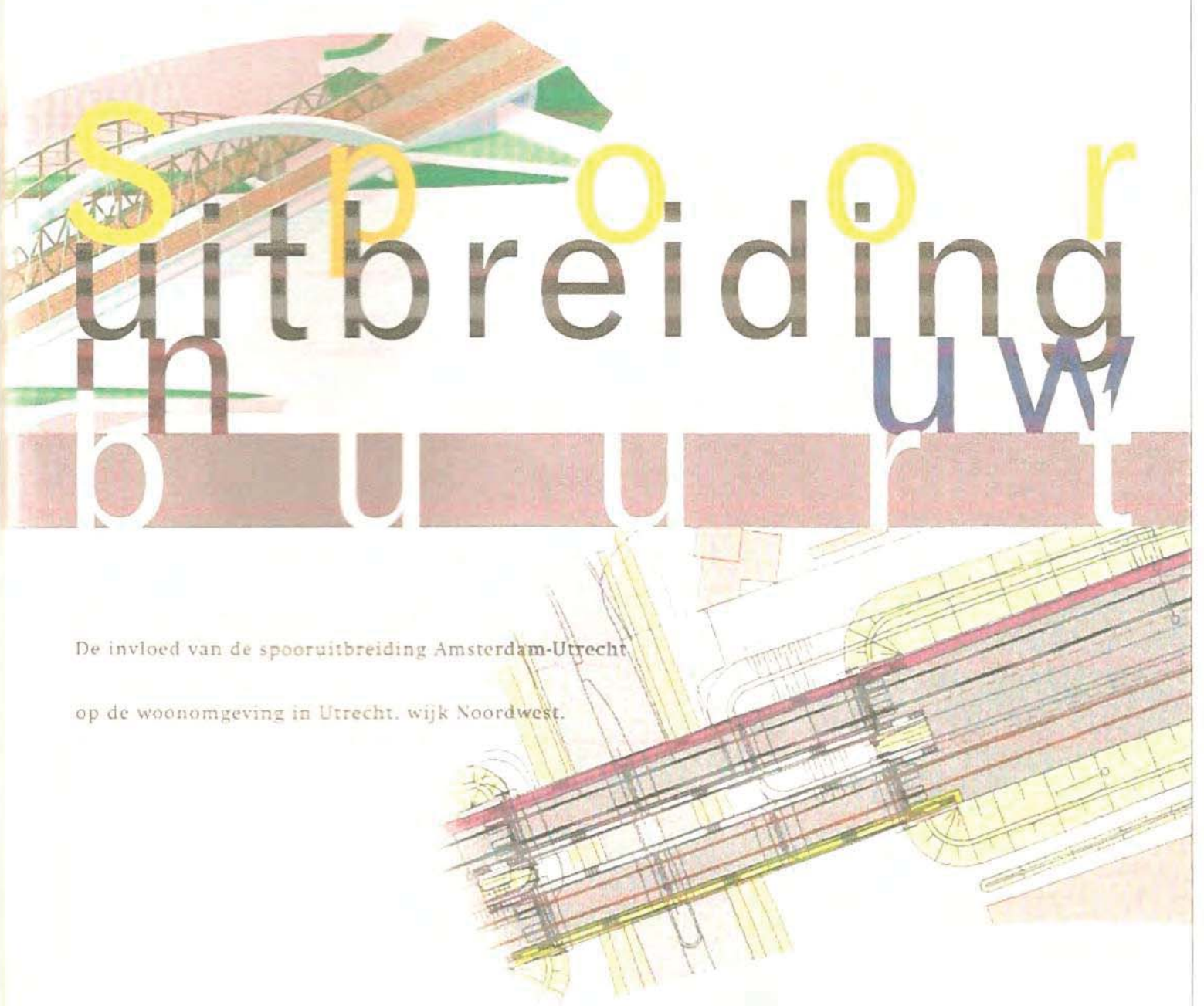
Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

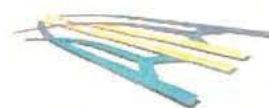
Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



Spoor uitbreiding in Utrecht

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht

Postbus 2025

3500 HA Utrecht

tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Ronday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8.

Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaiër en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk ingepast**; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrans iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaiër en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

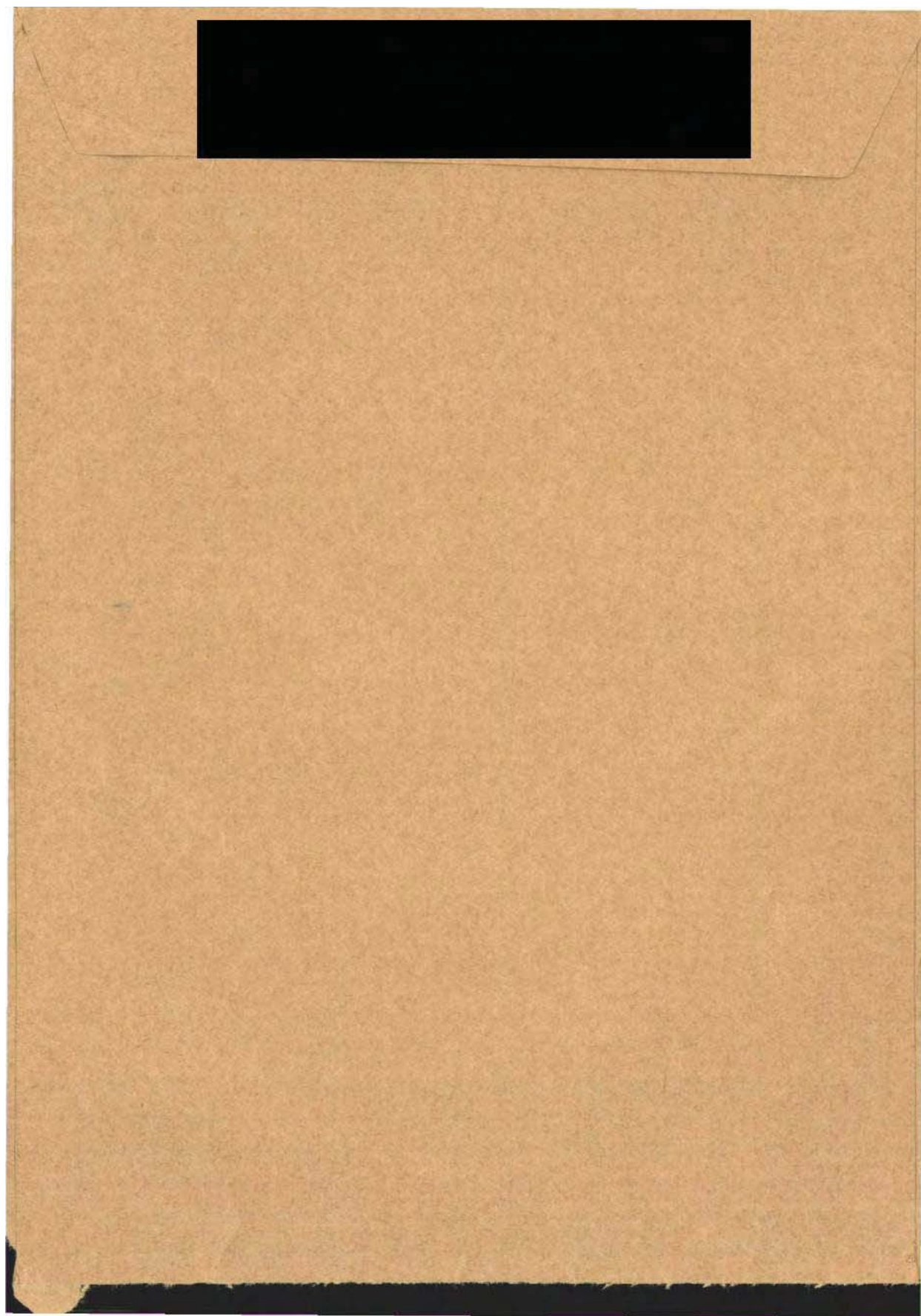
Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.

Ingekommen PLC d.d.
12 APR 2017

Conceteraad Utrecht
Ruimtelijke en economische ontwikkeling,
team omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE
Utrecht



NC1UU #3502X0X#00#0000#



12 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 09-04-2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

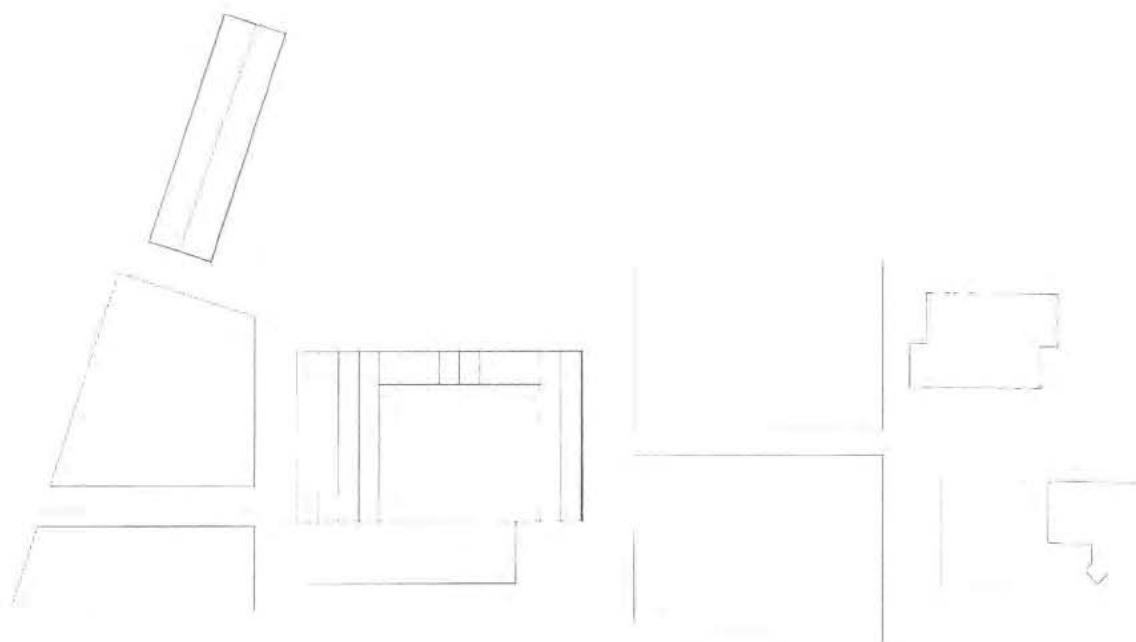
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die vervolgens het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

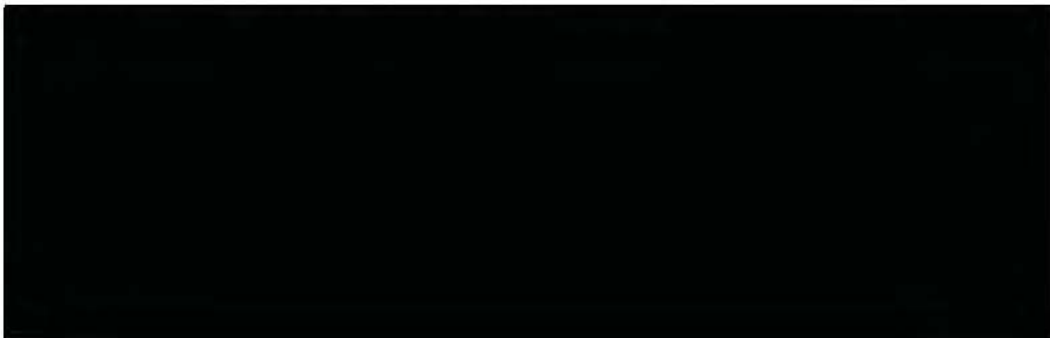
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar ‘het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers’.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





uitbreiding in uw

De invloed van de spoorwijdte Amsterdam-Utrecht

op de woonomgeving in de regio van Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM - RECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht

Poortbus 2025

2500 HA Utrecht

tel. +0301 - 235 81 20



NS Railinfrabeheer

juni 1998

Realisatie:

Projectcommunicatie bv Utrecht

Vormgeving:

Anker & Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Bonday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlezen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Gehandicapten voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

- Transport van gevaarlijke stoffen per spoor
- Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel)
- Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht
- Schadevormen bij spoorwegwerken,
Spoorwegtrillingen

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamselaanweg 283	Kanaalstraat 199a
1554 CE Utrecht	3534 CG Utrecht
+0301 - 286 39 70	+0301 - 286 39 10

•



Dienst Stadsontwikkeling

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
 Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 8*, Utrecht
 Telefoon: 030 - 619 2000 (ext. 111)
 Fax: 030 - 235 41 11
 Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
 Ons kenmerk: BV2030677
 Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 16 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email
 Bijlage(n): 1 set
 Betwonen
 (inclusief btw)
 Leges

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben we u gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens en
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kullenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Springstraat (even nummers) en de spoorlijn, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Christiaanstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten;
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk;
- de droect-aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, fluiddoch dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport vindt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwplan te maken. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwplan aanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade vernaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 jun. 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling,
team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE UTRECHT

Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

FOTOGRAFLABORATORIUM
DIGITALE PRINTSERVICE

COLOR
UTRECHT

CATHARIJNESINGEL 126 3511 GX UTRECHT
WWW.COLORUTRECHT.NL

NX1PP #3502X0X#00#0000#

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 09-04-2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoeiname zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

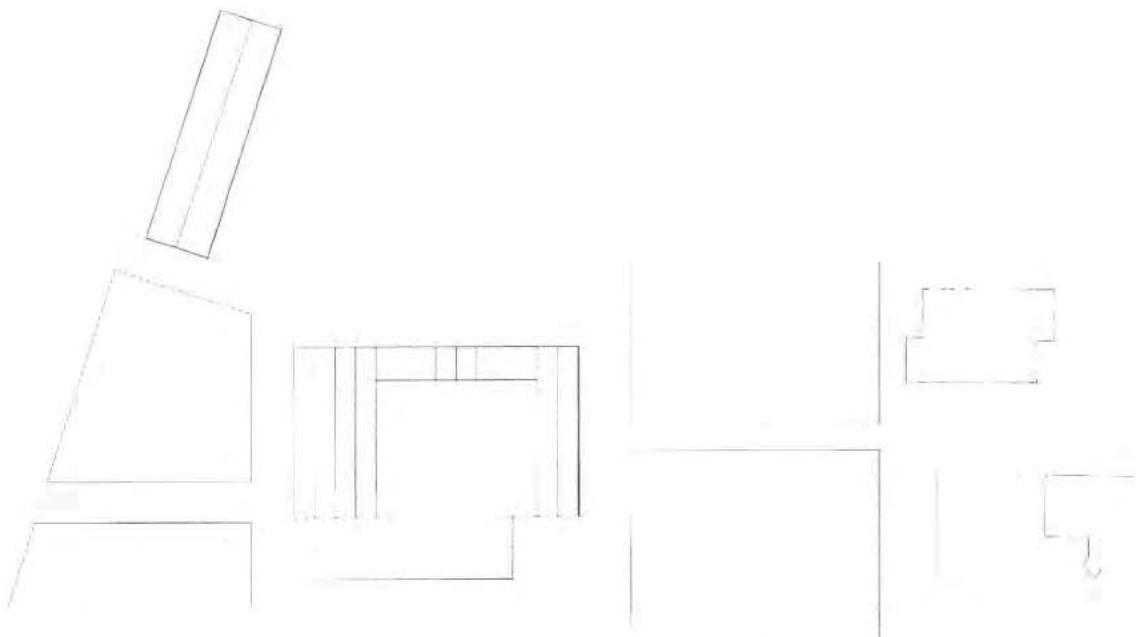
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVRKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toeverwogen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

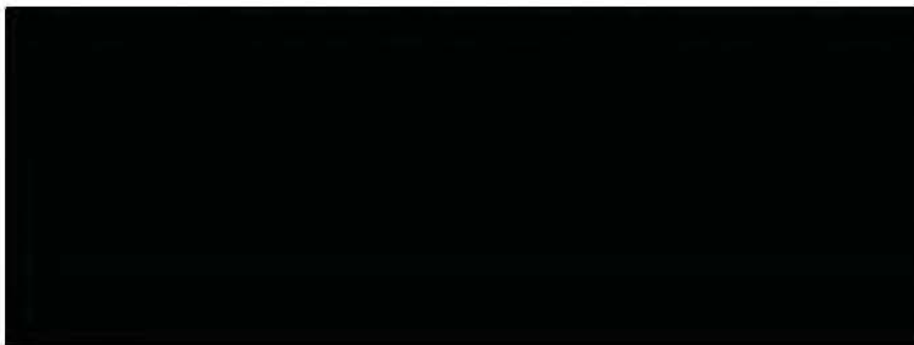
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

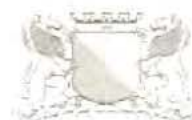
Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.

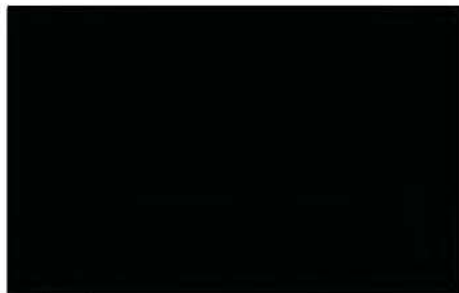




Dienst Stadsontwikkeling
Ruimtebeheer

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8405, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmannoffplantsoen 8*, Utrecht
Telefoon: 030 - 236 41 11
Fax: 030 - 236 41 11
Internet: www.utrecht.nl



Email:
Bijlagen: 1 set
Bslwsom:
Inclusief blw:
Leges

Datum: 17 januari 2006
Oms kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzenden: 17 JAN 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden



In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsewijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevoig van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen:
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kullenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Springstraat (even nummers) en de spoorlijn, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplan is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten;
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk;
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel besloten om voor het huidige ontwerp een bouwvergunning in te dienen. De gemeente heeft bij de behandeling van de bouwvergunning enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is voorgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 jun. 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

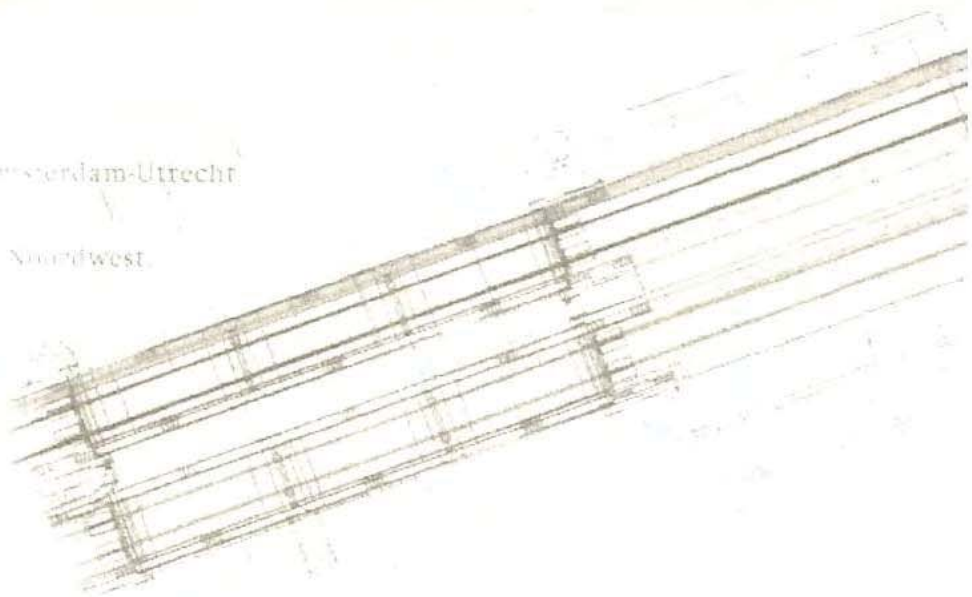
Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

uitbreiding in uw

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht

op de woonomgeving in het gebied van Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht.

Positie 2025

2500 HA Utrecht

tel. (0)301 - 235 81 20

 **NS Railinfrabeheer**

juni 1998

Realisatie:

 Projectcommunicatie bv. Utrecht

Vormgeving:

Anker & Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Duijn & Ronday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS-Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken,
Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 190a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

Woonomgeving Seringsstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde bijgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringsstraat ligt achter tussen effertens en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Opvallend is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de halfverharde weg blijft deze strook achter de Seringsstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. Het zou een hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zijn zonder aanpassingen in de toekomst te zien groeien.

Is overleg met betrokkenen te doen om naar alternatieven om hier een moerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

Is overleg met het Wisselbouwbedrijf om afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijft ook te kunnen via het aanvoerspoor. Verandering van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het te stellen afwachten gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Betreft een onderdoorgang te maken naar de Locomotielstraat. Zodoende kunnen spoor en weg de plaats ook blijven vervullen.

Conclusie

Als het spoor en de halfverharde weg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringsstraat vervallen betekent dit een dubbele verandering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringsstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling,
team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE UTRECHT



FOTOLABORATORIUM
DIGITALE PRINTSERVICE

COLOR
UTRECHT

CATHARINENINGEL 126 3517 GX UTRECHT
WWW.COLOR-UTRECHT.NL

NX1PP #3502XDX#00#0000#

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10-04-2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

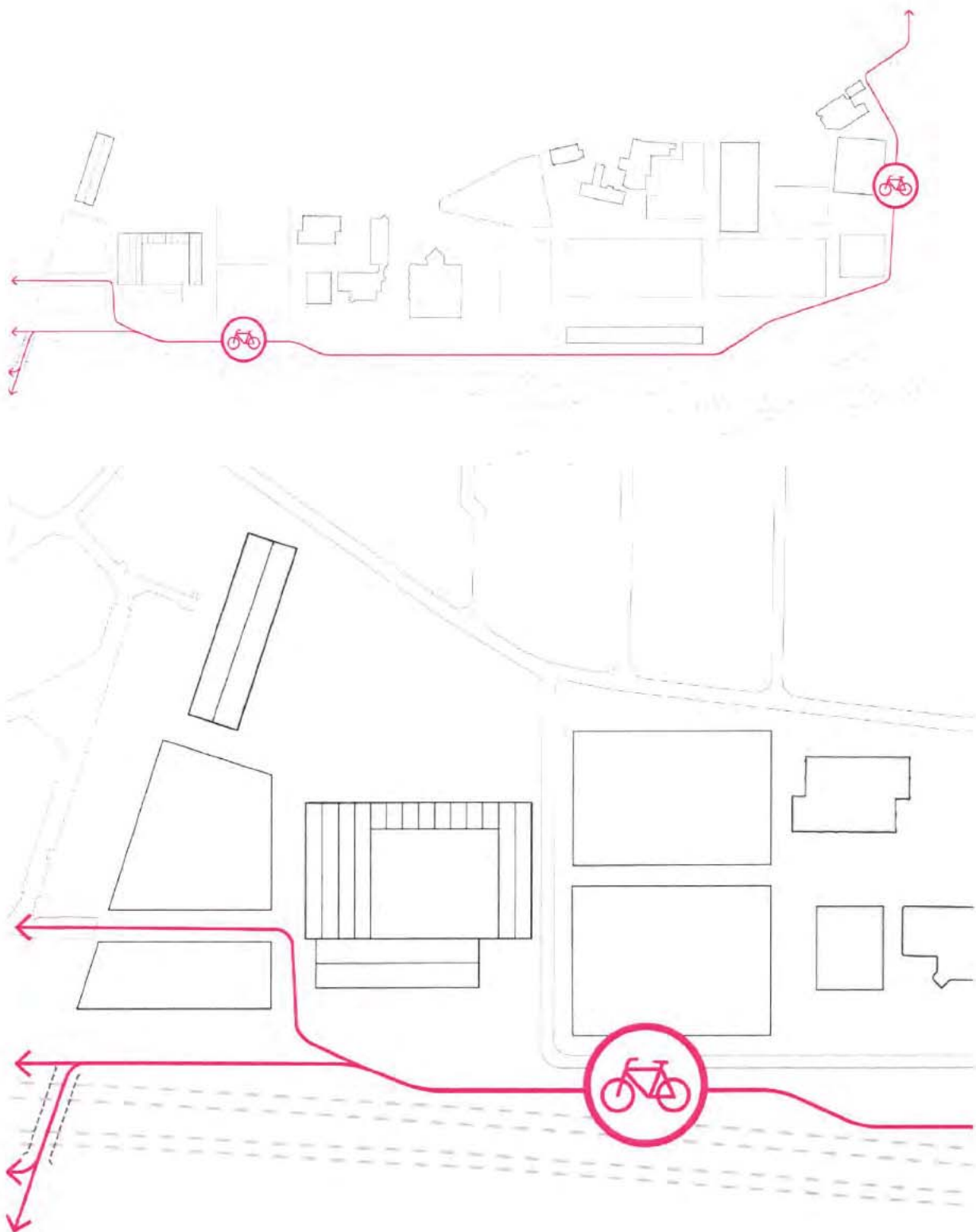
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen,*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Spoor uitbreiding in Utrecht

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Runday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
-  Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8. Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgras en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrans iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de bredere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email:
Bijlage(n) 1 set
Bouwsom
(inclusief btw)
Leges

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwvergunning moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen:
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwvergunning toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertunnen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenoemde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

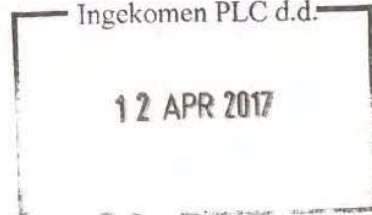
Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

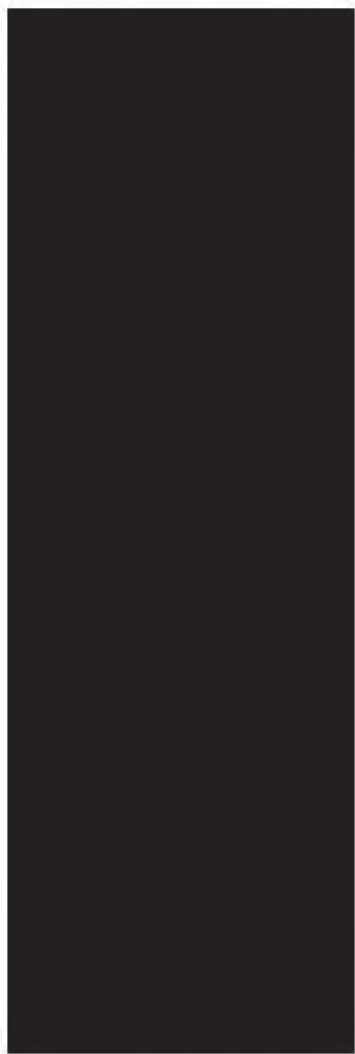
Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

NX155 #3502XDX#00#0000#

• Ingekomen PLC d.d:

12 APR 2017







Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maken wij gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maken wij bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoners constateren wij een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen van de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

((Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaande pad.))

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor ons als bewoners betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op ons woongenot, onze veiligheid en de waarde van ons huis. Dit is voor ons een ongewenste situatie. We vragen bij deze dan ook om duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in besprekingen en notulen van de klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat met

eigenaar, ontwikkelaars en gemeente, zoals beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

We maken bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleiten voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u onze bezwaren ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

We maken uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling hebben wij hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoners vrezen we voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds opgevallen dat het aantal inbraken toenam bij werkzaamheden zonder permanente afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op criminele activiteiten, hangjongeren of luidruchtig gedrag van uitgaanspubliek.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoners hebben we gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. Daarbij hebben we het toenmalige treinverkeer en de geluidsoverlast daarvan voor lief genomen. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van ons huis zal er een verkeerstoename komen van het Wisselspoorterrein in de vorm van fietsers en voetgangers richting station Zuilen. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer is verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf)

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerp bestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

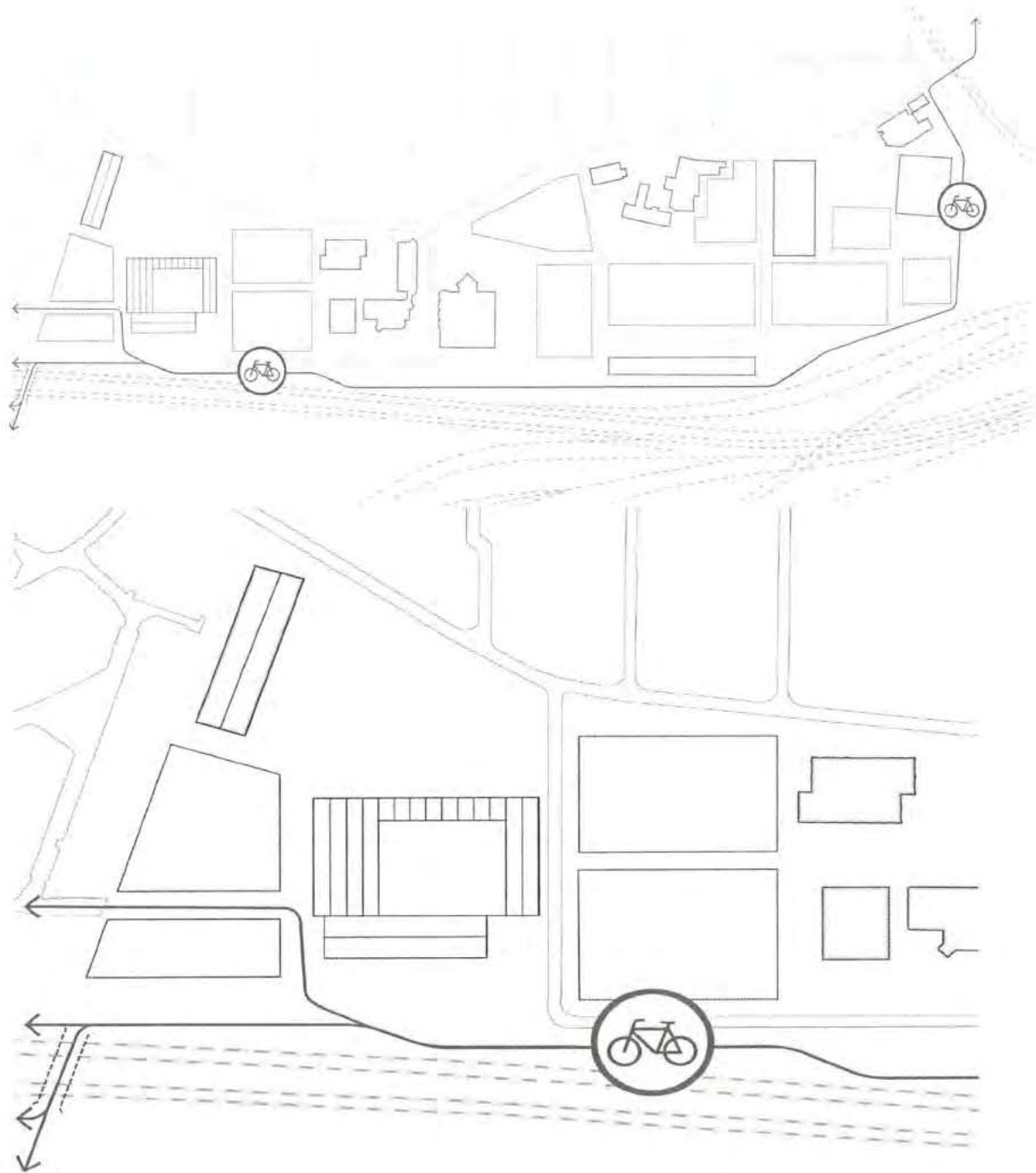
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroep bijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVRKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan voorsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de seringstraat.

We maken bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoeken om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maken we als bewoners uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortereen. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoners pleiten we voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek; -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. We verzoeken u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaren uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalse Dijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die het gebied inwandelen.

We maken bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. We verzoeken dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar ‘het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers’.

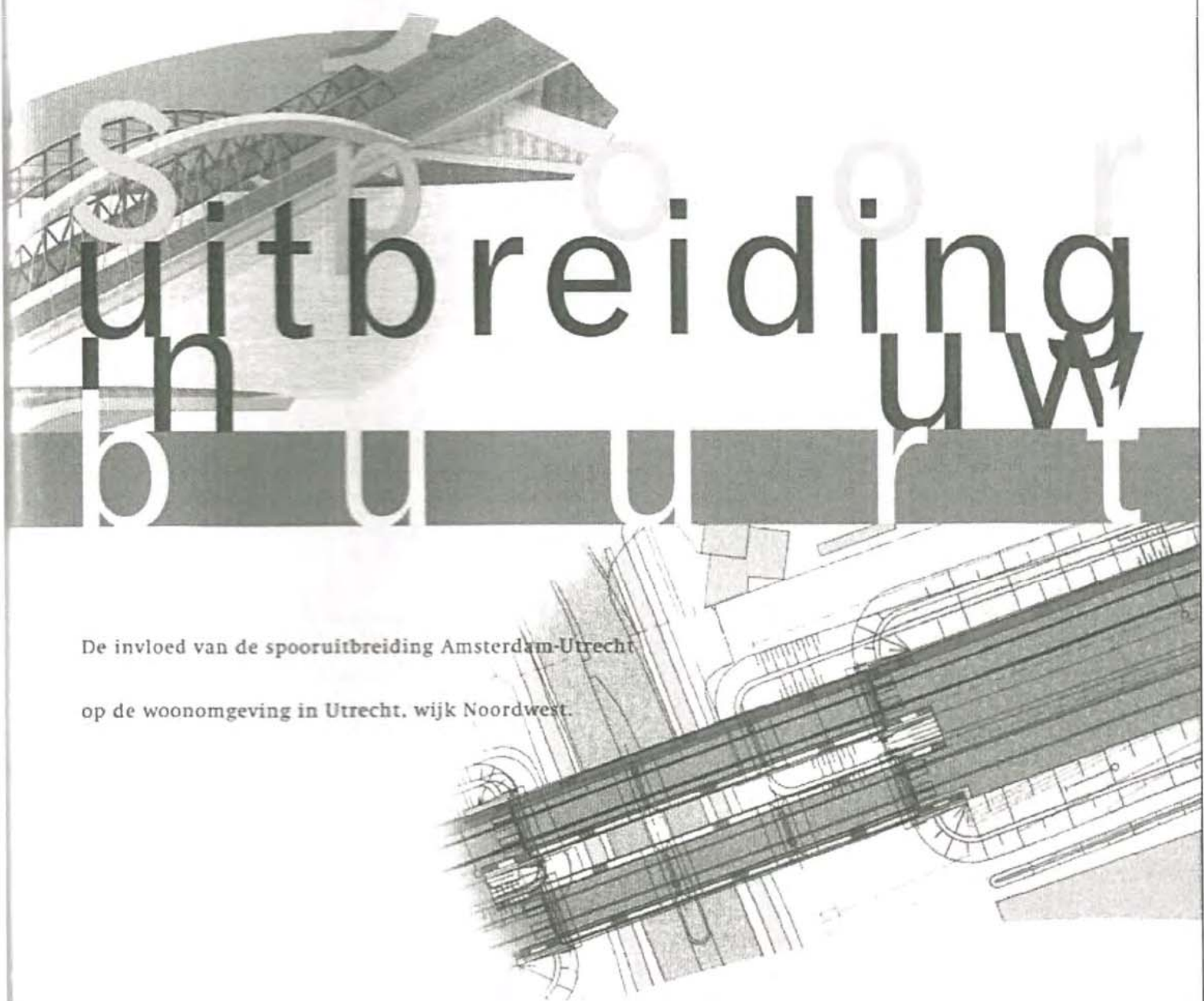
Als bewoners van de Seringstraat concluderen wij dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste van de leefbaarheid en veiligheid van de direct omwonenden. Dit geldt zeker voor ons als bewoners van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht

op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



**SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT**

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht

Postbus 2025

3500 HA Utrecht

tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Ronday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontlenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
-  Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest
Amsterdamsestraatweg 283
3551 CE Utrecht
(030) - 286 39 20

Wijkbureau West
Kanaalstraat 199a
3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 10

8.

Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrens iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk** **heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de bredere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom:
(inclusief btw):
Leges:

Datum: 17 januari 2006
Oms kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen:
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel nabij **Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

Concept bouwlogistiek



September 2015 concept



T&I bouw



• FILLER VOOR HET REISTRAJECT

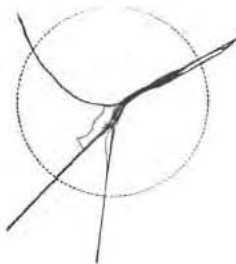
Skonk.

Stuioninedots

SYNCHROON



Krijgt de omgeving overlast?	Werkzaamheden gaan nooit gepaard zonder enige vorm van overlast. Team Wisselspoor doet haar uiterste best om deze tot een minimum te beperken. We zorgen voor goede informatie en waar mogelijk overleggen we met de klankbordgroep.
Hoe zit het met bouwverkeer?	Team Wisselspoor zet zich in om de overlast van bouwverkeer tot een minimum te beperken. Over de hoeveelheid bouwverkeer en de routes kan team Wisselspoor nu nog niets zeggen. Zodra er een logistiek plan van de aannemer ligt, willen we dit graag bespreken met de klankbordgroep.
Is het mogelijk om de bestaande route achter de Seringstraat te gebruiken voor het bouwverkeer in de wijk?	De bewoners van de Seringstraat zijn niet gelukkig met deze bouwweg, dat is iets om rekening mee te houden. Maar we waarderen het als mensen meedenken met ideeën en oplossingen. In de klankbordgroep bespreken we dit verder.
Kunt u schroeven i.p.v. heien?	De aannemer maakt eerst een nulmeting. We weten nu nog niet of het heien of schroeven wordt.



INTRODUCTIE

Wat is een introductie? Het is een proces dat begint met een vraag: 'Wat is het doel van deze introductie?' Het is een proces dat begint met een vraag: 'Wat is het doel van deze introductie?' Het is een proces dat begint met een vraag: 'Wat is het doel van deze introductie?'

visie is dit en naar een integratie in cultureel en uniek lentiteit we creatieve antspannen e is iwerk, dat

van veegepied i. vervoegens wordt weer uitgezood om vanuit het hele gebied onze ontwikkelvisie nader toe te lichten. Wij snappen, vanuit onze ervaring met meerdere complexe gebiedsontwikkelingen als deze, dat alleen een goede visie onvoldoende is. Ons proces is erop gericht om, met een overtuigende visie als basis, de buurt (omwonenden, winkeliers, bedrijven) vanaf het begin te betrekken bij onze planvorming. Participatie en communicatie is daarom een belangrijk onderdeel van onze aanpak. Daarnaast hebben wij een visie ontwikkeld

Bouw deelplan 1

Incidenteel onderhoud Prorail

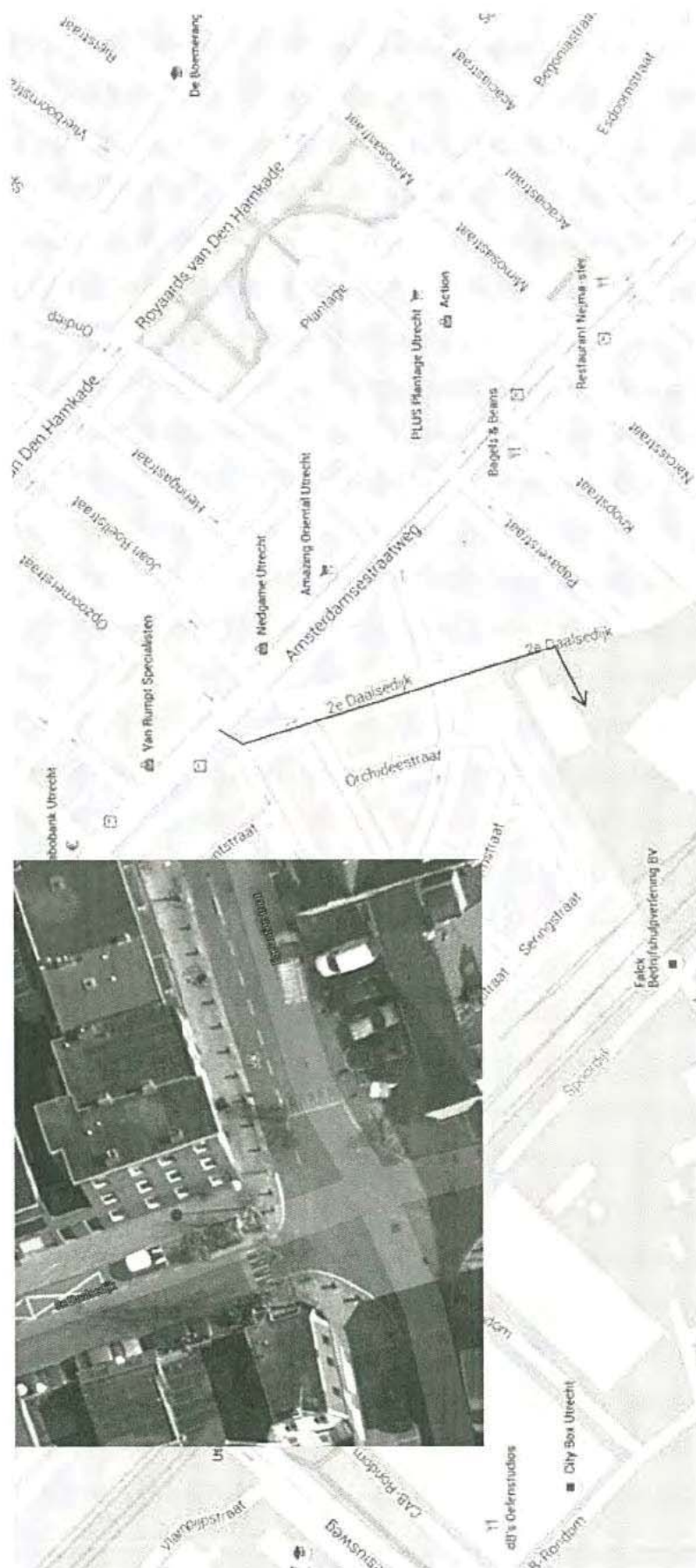
Saneringswerkzaamheden

Trillingswand Prorail

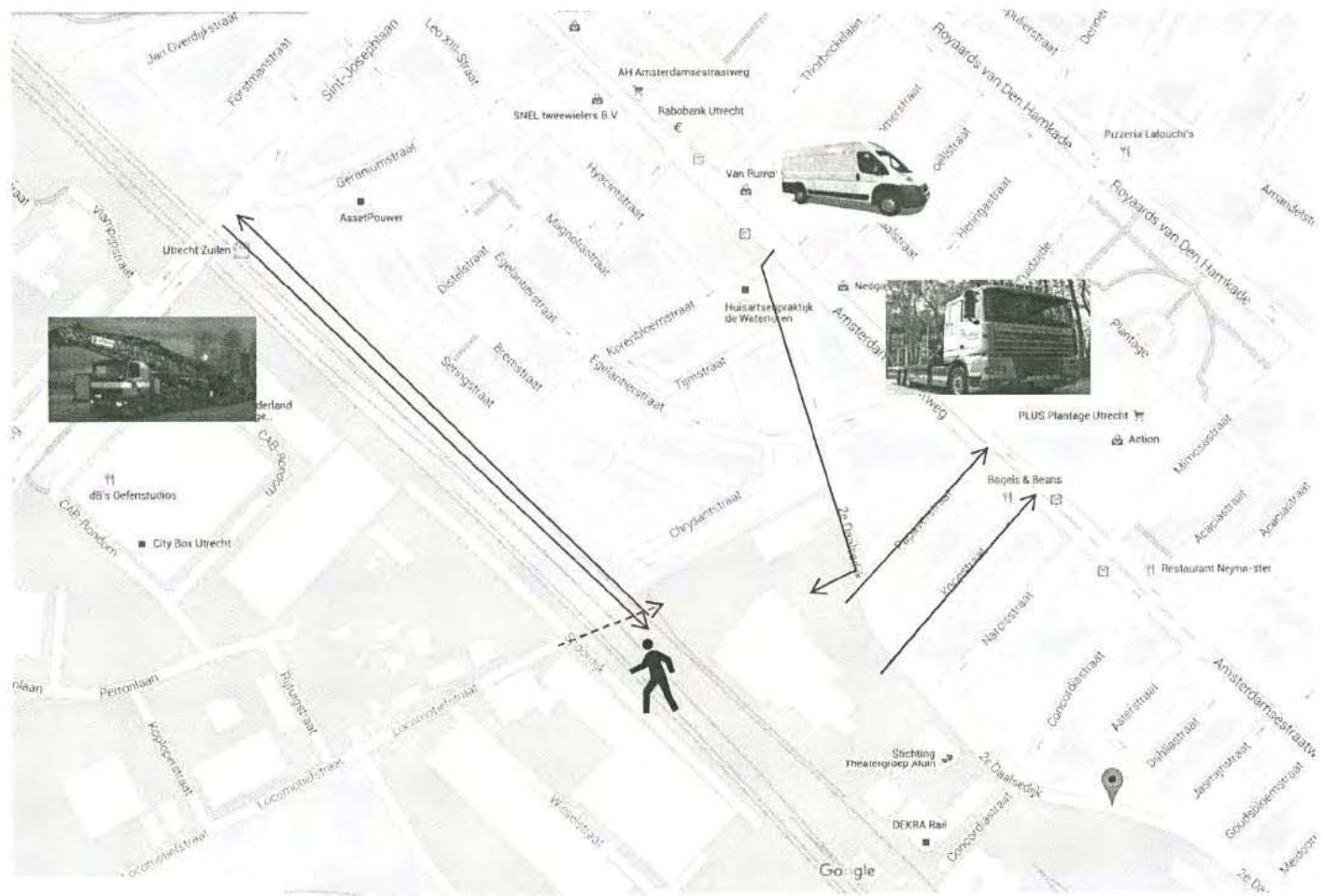
ACTIVACON



Prognose aantal vrachten	aantal
personen en busjes	42
vrachtwagens	11
bijzondere voertuigen	7
	60







Type overlast en beheersmaatregelen

Trillingen

- Snelheidsbeperkingen

- Camera toezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden

Verkeersdruk

- Opstoppingen voorkomen

- Scheiden van zwaar bouwverkeer, busjes, werknemers

- Routebeschrijvingen voor transporteurs, goede bewegwijzering en waarschuwborden

- Parkeren op bouwterrein

- Transport clusteren binnen dagdelen

- Strak afroepschema

- Volle vrachten aanvoeren en afvoeren

- Opslag op bouwlocatie

- Camera toezicht

Type overlast en beheersmaatregelen

Geluid

Communicatie over geluid intensieve werkzaamheden

Bouwafval

Wekelijks terrein en omgeving opruimen

Verlichting

Bouwverlichting goed afstellen

Verontreiniging en overlast door stof

Banden schoonmaken voordat bouw wordt verlaten

Bouwwegen schoonhouden

Contact

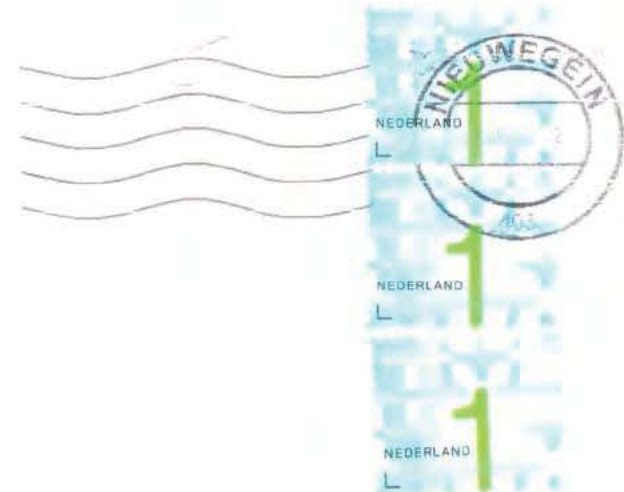
1 Aanspreekpunt klachten ERA Contour

Communicatie met direct betrokkenen en via klankbordgroep



Ingekomen PLC d.d.
12 APR 2017

Gemeente Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling
team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht





12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

((Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaande pad.))

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (niet als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte

groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensnd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeersnaam zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verties van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer is verduubeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf)

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerp bestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSYVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPO-ON01.html#_4 Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming Verkeer - Railverkeer. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverbodsbelling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoorlijn (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorlijn is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheden. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.

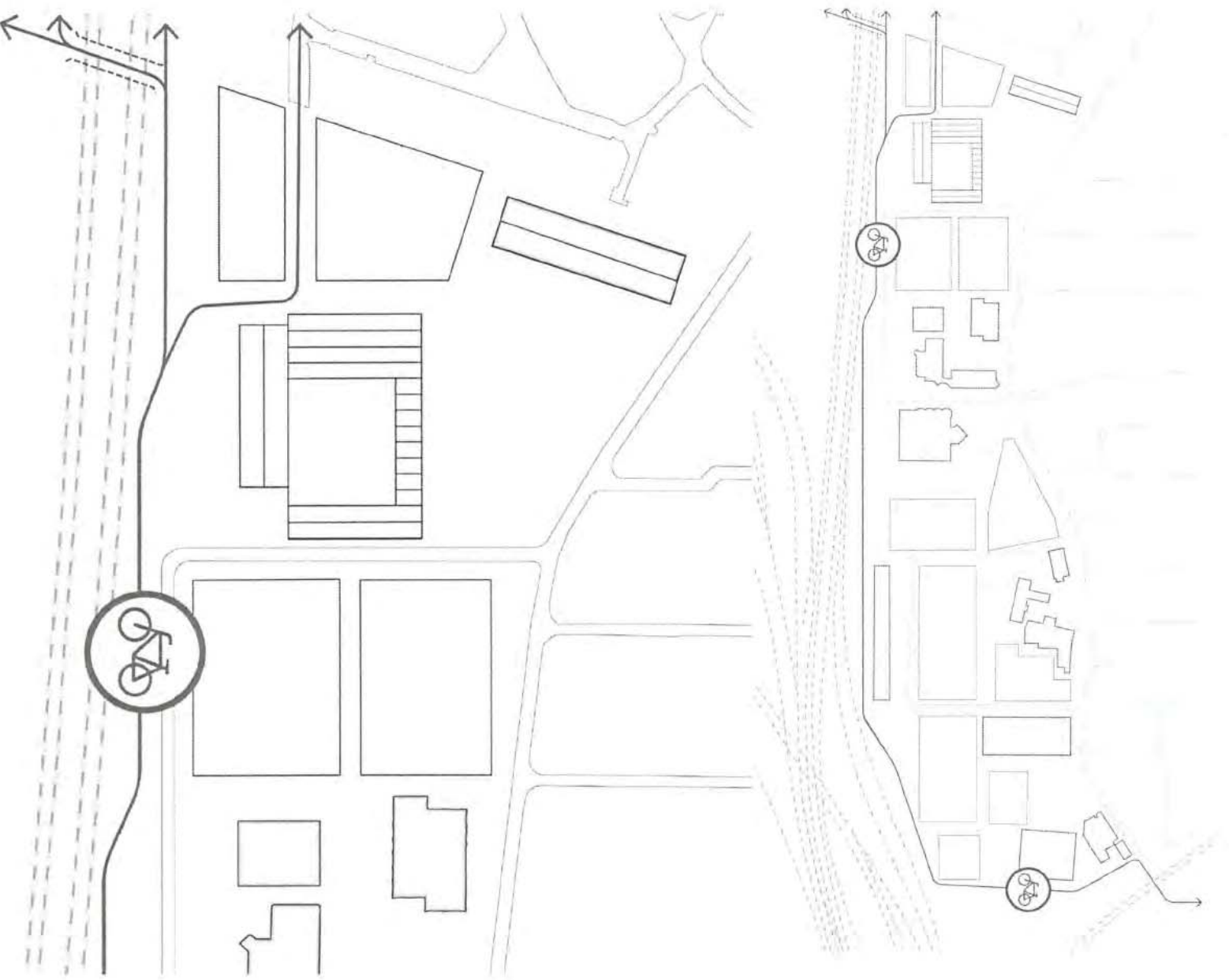
- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"Bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevlugswegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringsstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringsstraat. De bewoners van de Seringsstraat zijn tegen deze variant gekant.”



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsewijk heen en via de 2e Daalsewijk en de Egelandierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en steopaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppingen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail.”

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

“Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2e Daalse Dijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die het gebied invandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 Ps en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan woonvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar ‘het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden als ook de toekomstige bewoners en gebruikers’.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

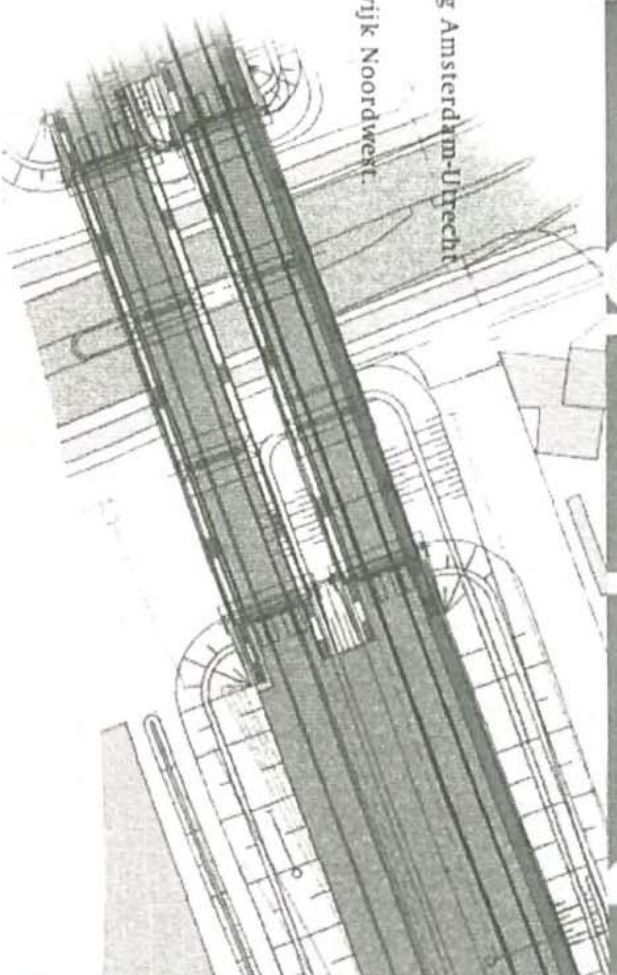
Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.

Graag uw reactie.



Spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



NS Railinfrabeheer

Juni 1998

Realisatie:

PODUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Ronday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

- Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
- Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
- Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
- Schadevormen bij spoorwegwerken.
Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8. Woonomgeving Seringsstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringsstraat ligt echter tussen erfgras en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringsstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meertwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoertrouwe veranderd. De afvoer per spoor blijft ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtwagen op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringsstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringsstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16. Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast: weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het aantal treinen neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperiodes van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoorlijn en de erfgrens iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



*Dienst Stadsontwikkeling
Ruimtebeheer*

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom:
(inclusief btw)
Leges:

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege
Verzonden: 18 JAN. 2005
Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtwagenverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingsstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matsers van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matsers is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens het
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. *Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?*

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoorlijn, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten,
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangewezen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. *Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?*

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. *Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?*

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaemde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omliggenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkverwacht worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

PROJECT N° 01

STATION OOST

Concept bouwlogistiek



September 2015 concept



Skonk.

Stuudioinedots

SYNCHROON



Krijgt de omgeving overlast?	Werkzaamheden gaan nooit gepaard zonder enige vorm van overlast. Team WisselSpoor doet haar uiterste best om deze tot een minimum te beperken. We zorgen voor goede informatie en waar mogelijk overleggen we met de klankbordgroep.
Hoe zit het met bouwverkeer?	Team WisselSpoor zet zich in om de overlast van bouwverkeer tot een minimum te beperken. Over de hoeveelheid bouwverkeer en de routes kan team WisselSpoor nu nog niets zeggen. Zodra er een logistiek plan van de aannemer ligt, willen we dit graag bespreken met de klankbordgroep.
Is het mogelijk om de bestaande route achter de Seringstraat te gebruiken voor het bouwverkeer in de wijk?	De bewoners van de Seringstraat zijn niet gelukkig met deze bouwweg, dat is iets om rekening mee te houden. Maar we waarderen het als mensen meedenken met ideeën en oplossingen. In de klankbordgroep bespreken we dit verder.
Kunt u schroeven i.p.v. heien?	De aannemer maakt eerst een nulmeting. We weten nu nog niet of het heien of schroeven wordt.



BUHLECH

Bouw deelplan 1

Incidenteel onderhoud Prorail

Saneringswerkzaamheden

Trillingswand Prorail

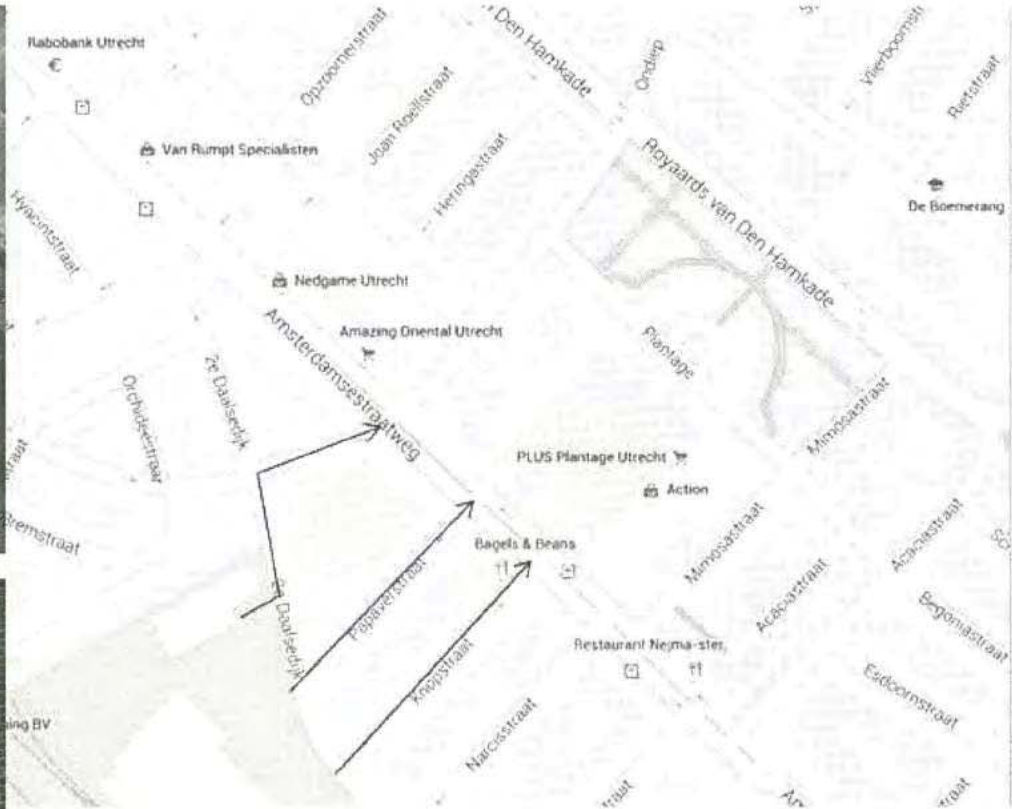
300WLDG127LH



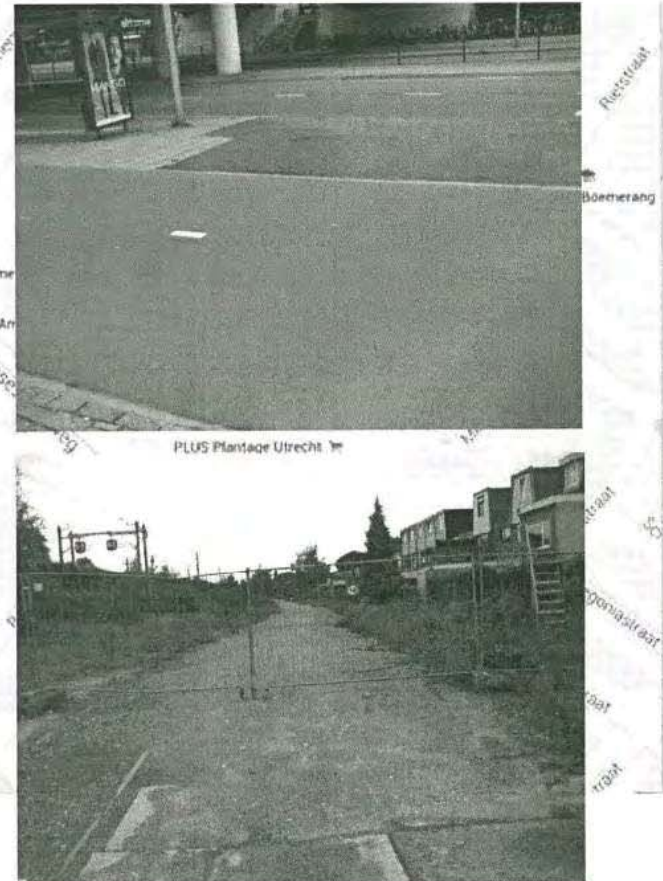
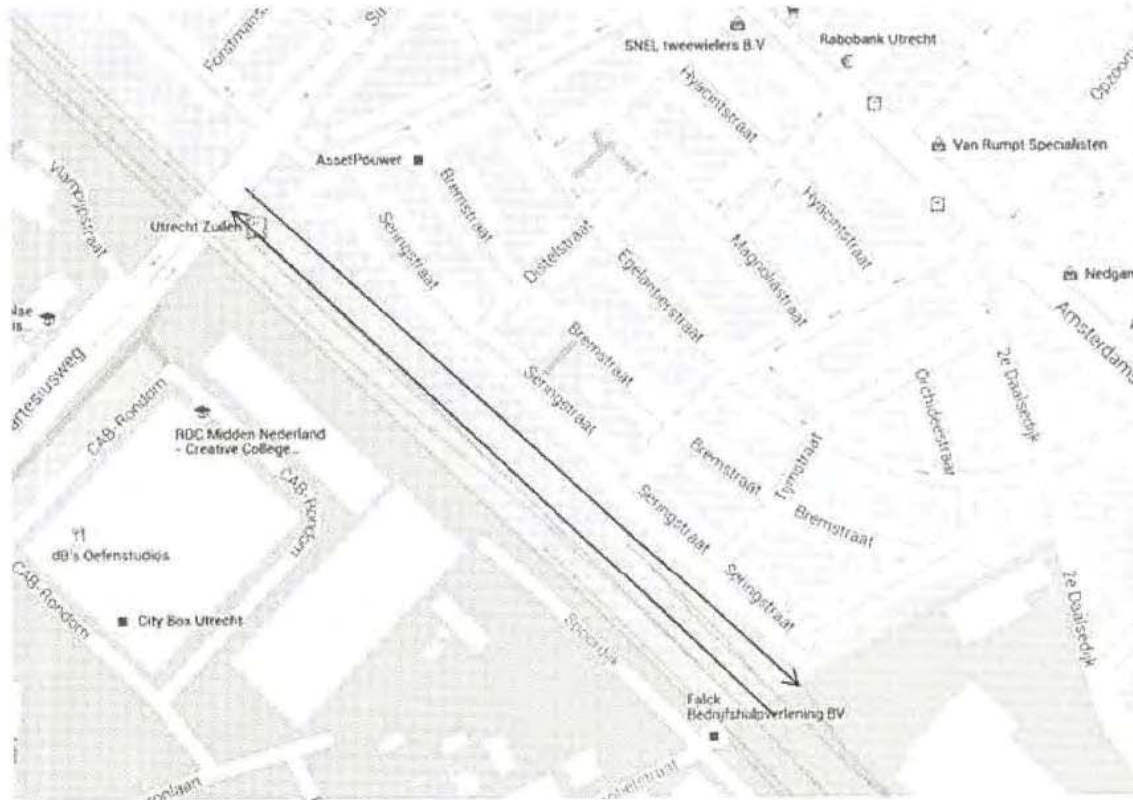
Prognose aantal vrachten	aantal
personen en busjes	42
vrachtwagens	11
bijzondere voertuigen	7
	60



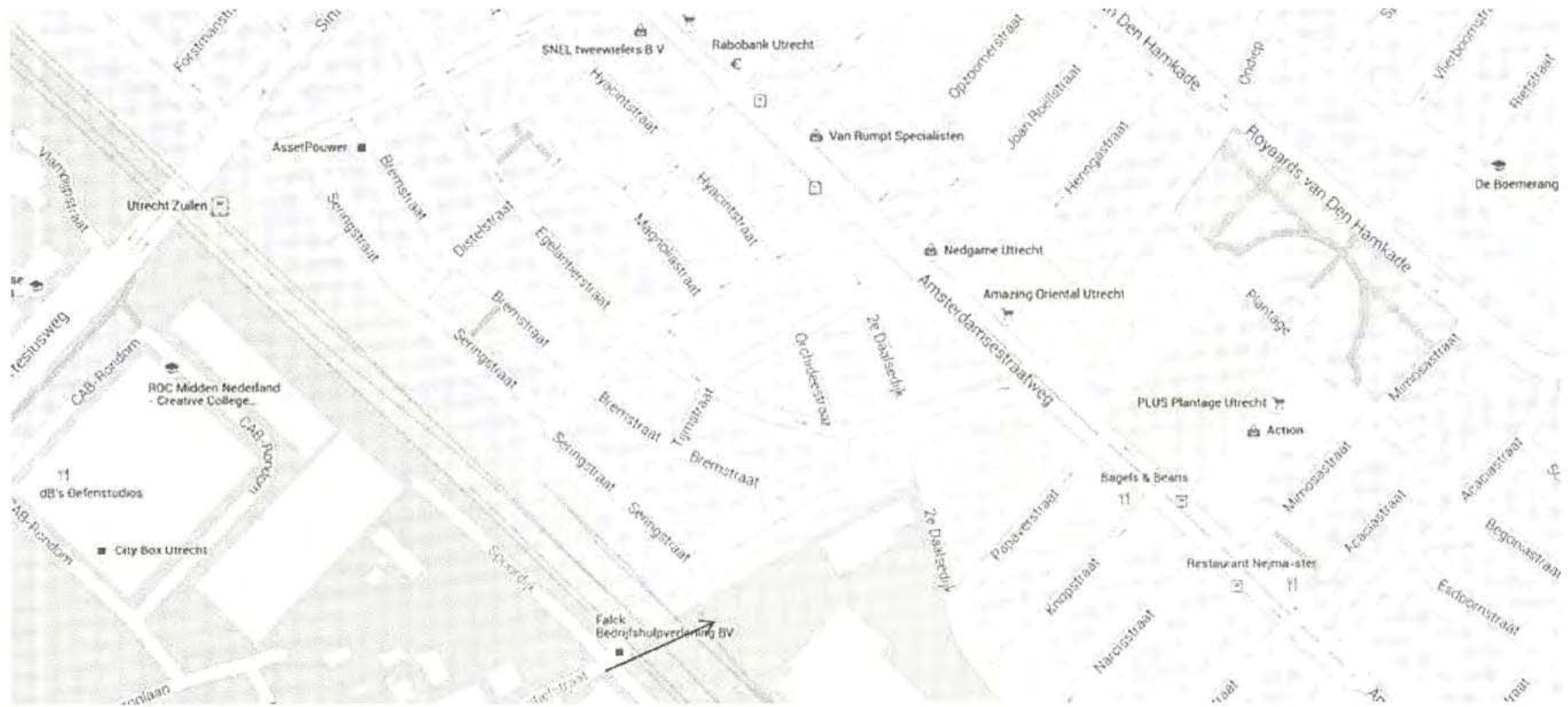
An aerial photograph of a city street intersection. A red circle is drawn on the image, highlighting a specific area on the street. The street is labeled 'S. 1st St.' and the intersection is with 'E. 1st St.'. The surrounding area includes buildings, sidewalks, and other streets.



BEREIKBAARHEID = 22,4%



DEFEK CHART 2022



Type overlast en beheersmaatregelen

Trillingen

- Snelheidsbeperkingen

- Camera toezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden

Verkeersdruk

- Opstoppingen voorkomen

- Scheiden van zwaar bouwverkeer, busjes, werknemers

- Routebeschrijvingen voor transporteurs, goede bewegwijzering en waarschuwingsborden

- Parkeren op bouwterrein

- Transport clusteren binnen dagdelen

- Strak afroepschema

- Volle vrachten aanvoeren en afvoeren

- Opslag op bouwlocatie

- Camera toezicht

Type overlast en beheersmaatregelen

Geluid

Communicatie over geluid intensieve werkzaamheden

Bouwafval

Wekelijks terrein en omgeving opruimen

Verlichting

Bouwverlichting goed afstellen

Verontreiniging en overlast door stof

Banden schoonmaken voordat bouw wordt verlaten

Bouwwegen schoonhouden

Contact

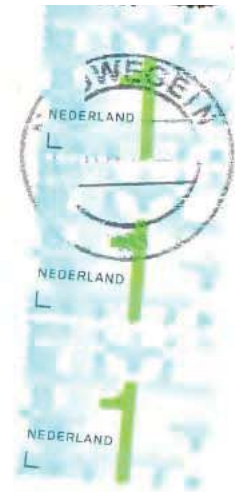
1 Aanspreekpunt klachten ERA Contour

Communicatie met direct betrokkenen en via klankbordgroep



Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

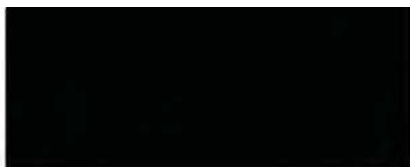


Gemeente Utrecht

Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling
team Omgevingsrecht

Postbus 16200

3500 CF Utrecht



Afzender:

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10 APRIL 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel tikt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het niet betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensdd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast**.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeersnaam zijn door openstelling van het Wisselspoorterein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stille en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verduubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):
In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

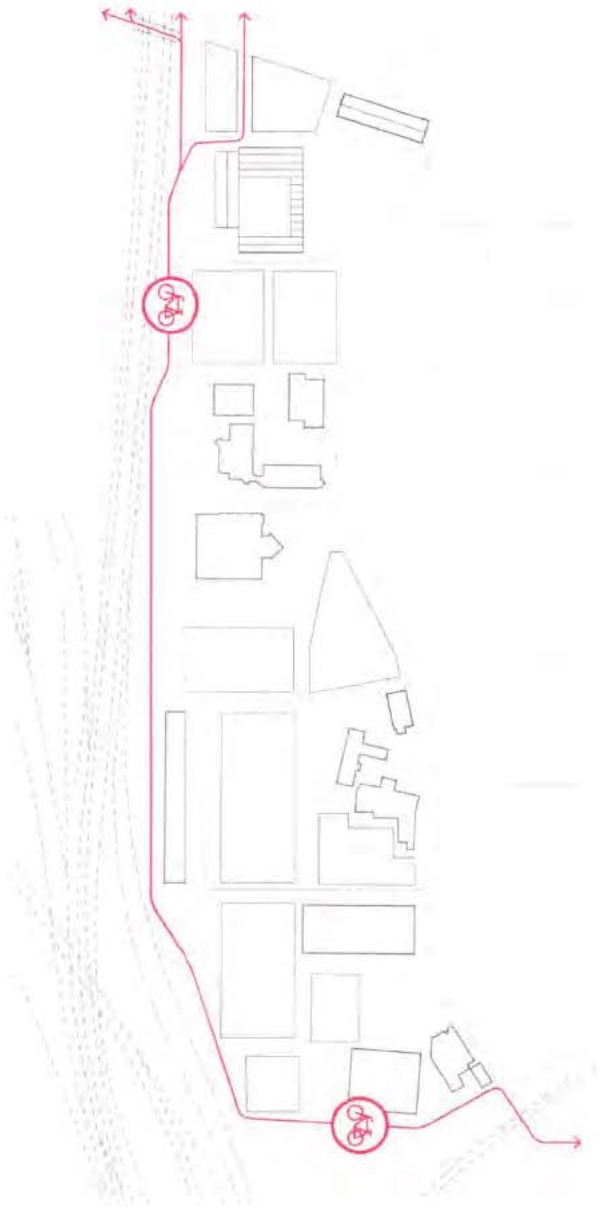
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

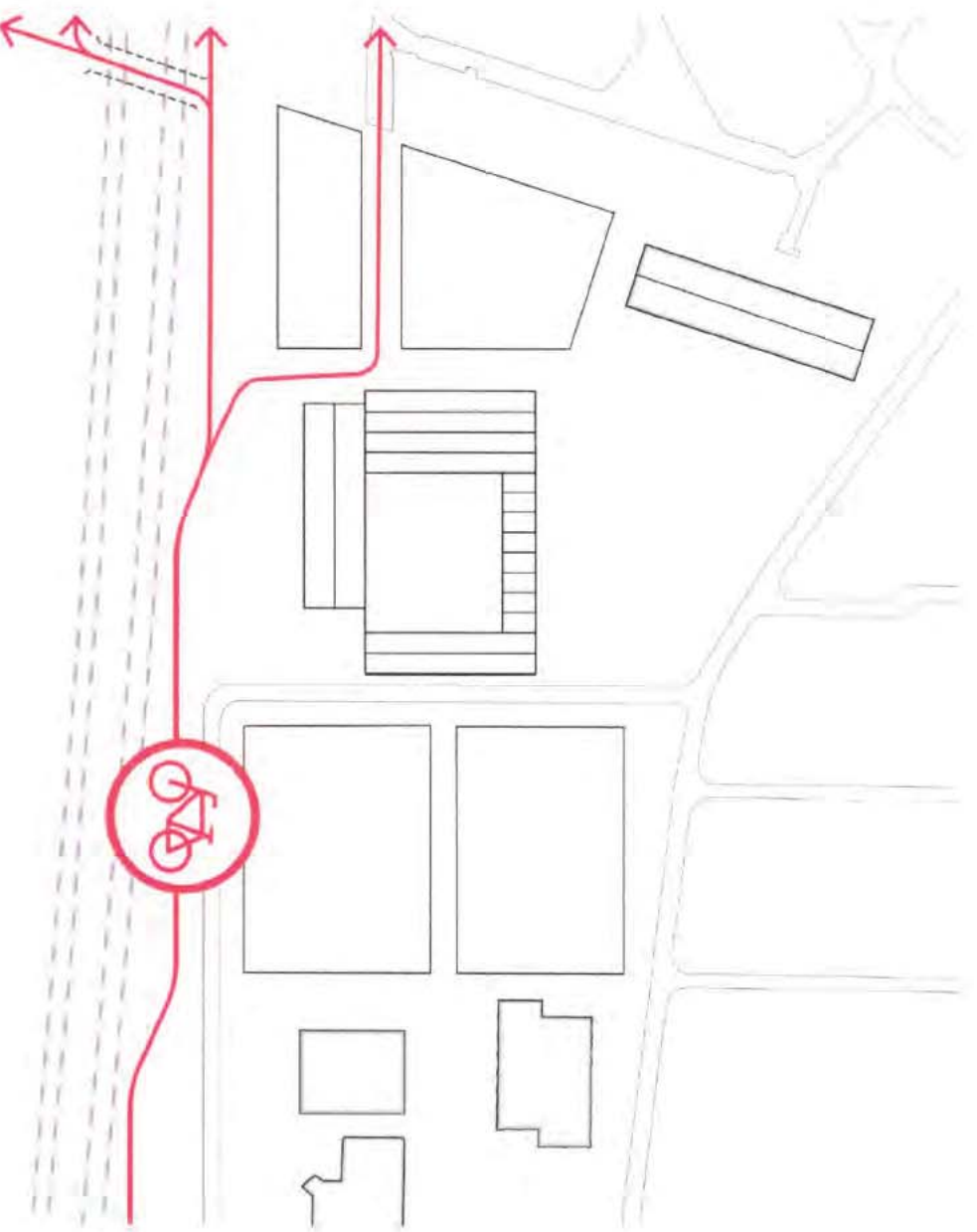
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”





Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Stuering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:
Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer
"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door ProRail is toegezegd. (ProRail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen
"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde
Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.
Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoorlijn (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)
"bouwlogistiek: - vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toeverwogen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelandierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en steepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppingen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.

- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkklaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 Ps en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan woonvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEDAM Excellent."

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEDAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden als ook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat. Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

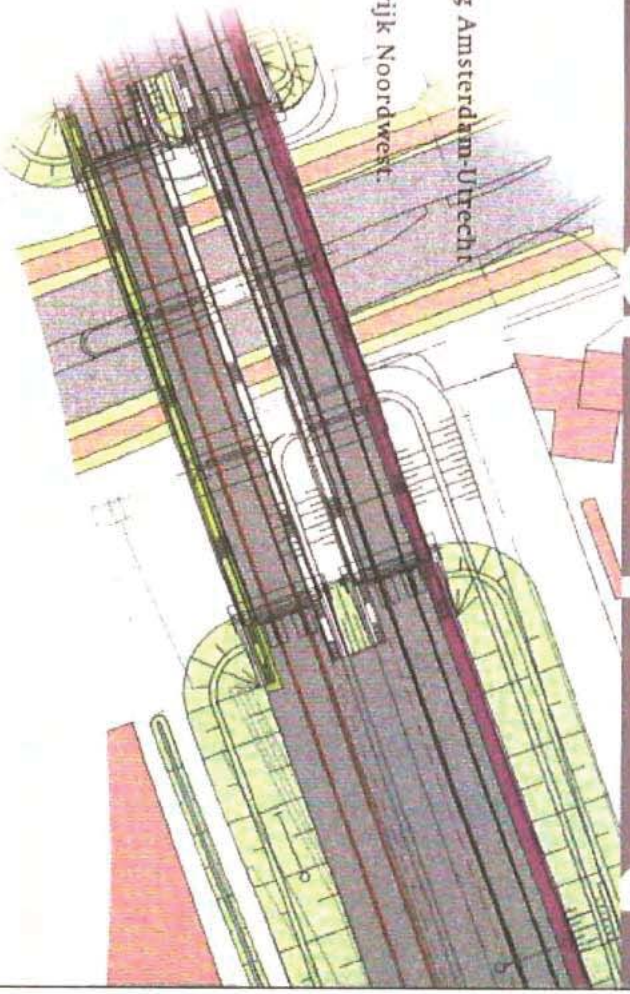
In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.



Sitbreiding voor Amsterdam

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

rodius Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Ronday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
 Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest		Wijkbureau West	
Amsterdamsestraatweg 283		Kanaalstraat 199a	
3551 CE Utrecht		3531 CG Utrecht	
(030) - 286 39 20		(030) - 286 39 10	

8. Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrens en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16. Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het aantal treinen neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperiodes van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De ruimte tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrens iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



*Dienst Stadsontwikkeling
Bouwbeheer*

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrechtl.nl

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom:
(inclusief btw):
Leges:

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege
Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf **Wisselbouw Nederland BV** (hierna **Wisselbouwbedrijf**) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het **Wisselbouwbedrijf**, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenaemde **Polderweg**. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het **Wisselbouwbedrijf**, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft **ProRail** het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

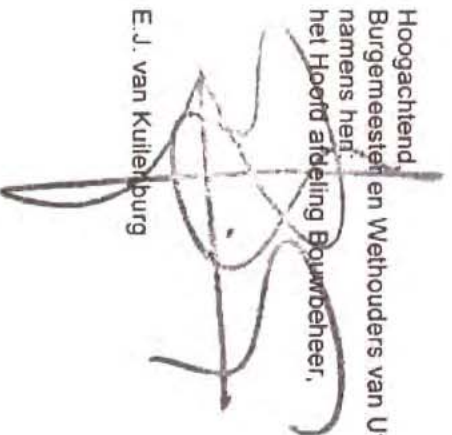
Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dactylering, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens het
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,


E. J. van Kullenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. *Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?*

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringsstraat (even nummers) en de spoorlijn, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantsstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zulen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. *Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?*

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. *Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?*

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaemde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en ommwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

Ingekomen PLC d.d.
12 APR 2017

GEMEENTERAAD UTRECHT
RUIMTELIJKE EN ECONOMISCHE
ONTWIKKELING, TEAM OMGEVINGSRECHT
POSTBUS 16200
3500 CE UTRECHT

11-04-2017

Nieuwegein, Grote Wade 80

Port betaald



1

NIE-7-BRENG-3

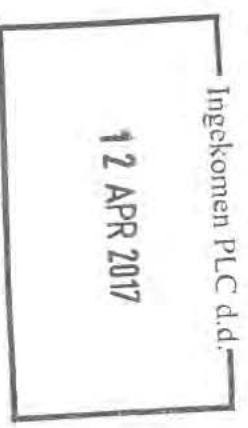
DMS-PB02

3500CE16200

0854



Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, (DATUM) 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.

Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: "Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de

huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voortliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen lees ik mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1.

Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrens. Als bewoner vrees ik voor een toename van het

aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.

- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast.**

- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeersnaam zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.

- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verdubbeld.

- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v. bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrecht.wisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrecht.wisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan voorsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”

Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg (<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusrandhoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusrandhoek en het Werkspoortrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

“Het talud van het spoor heeft de bestemming ‘Verkeer - Railverkeer’. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan.”

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverduubeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

“De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoorlijn (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.”

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

“Bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toeverwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk.”

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

“Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel

zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eertlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelandierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zoode enorme versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit

gefiets, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden als ook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/ wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.



Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, (DATUM) 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.

Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de

huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voortliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen lees u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1.

Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het

aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.

- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.

- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeersdoenaam zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsters en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.

- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdund.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 ophffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsters in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan voortsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."

Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg (<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimteijkplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

“Het talud van het spoor heeft de bestemming ‘Verkeer - Railverkeer’. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan.”

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door ProRail is toegezegd. (ProRail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

“De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoorlijn (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorlood is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.”

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

“bouwlogistiek: - vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk.”

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seningstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

“Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot bussen en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel

zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringsstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelandtstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en steepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voor komen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringsstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit

gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 Ps en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan woonvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEM Excellent.”

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 11 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.

Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: "Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de

huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1.

Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het

aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.

- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren en andere sociale onveiligheid en overlast.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoeiname zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer wordt verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Ralifnabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERVEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan voorsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."

Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg (<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voortliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

“Het talud van het spoor heeft de bestemming ‘Verkeer - Railverkeer’. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan.”

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverduubing Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

“De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoorlijn (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorlood is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.”

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

“bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevvoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk.”

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seningstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

“Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel

zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eertlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelandierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voor komen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van alle deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkpiaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkende auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit

gefiets, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

“Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan voorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

“Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent.”

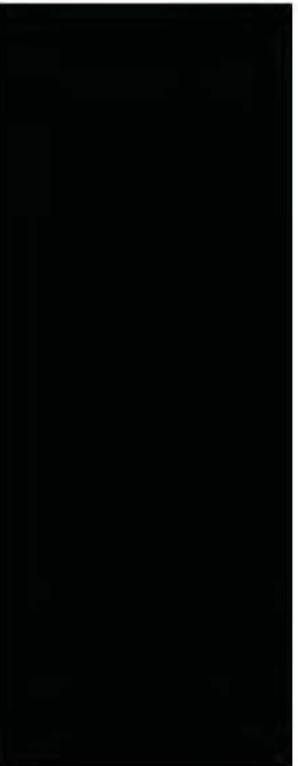
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden als ook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Gemeenteraad Utrecht

Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team
omgevingsrecht

Postbus 16200

3500 CE Utrecht

12 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor-
deelgebied 1

Utrecht, 12 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Als eigenaar,

sluit ik me aan bij de door bureu gemaakte zienswijze op

Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Daar waar in de zienswijze gesproken wordt over "bewoner" gelieve te lezen eigenaar / toekomstig
bewoner. Dit is ook afhankelijk van de ontwikkelingen rond de panden Seringstraat 6 en
Seringstraat 10 welke momenteel al of niet illegaal zijn onttrokken en als studentenwoning in
gebruik zijn.

**Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm
en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.**
Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze
als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de
woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het
oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie &
Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor
de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde
genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in
de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de
Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20,
22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een
zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp
bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt
onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt
het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

((Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk 'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaande pad.))

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrens. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeersstroom zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoorlijn, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer is verduubeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf)

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerp bestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

*In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsstraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. **De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.***

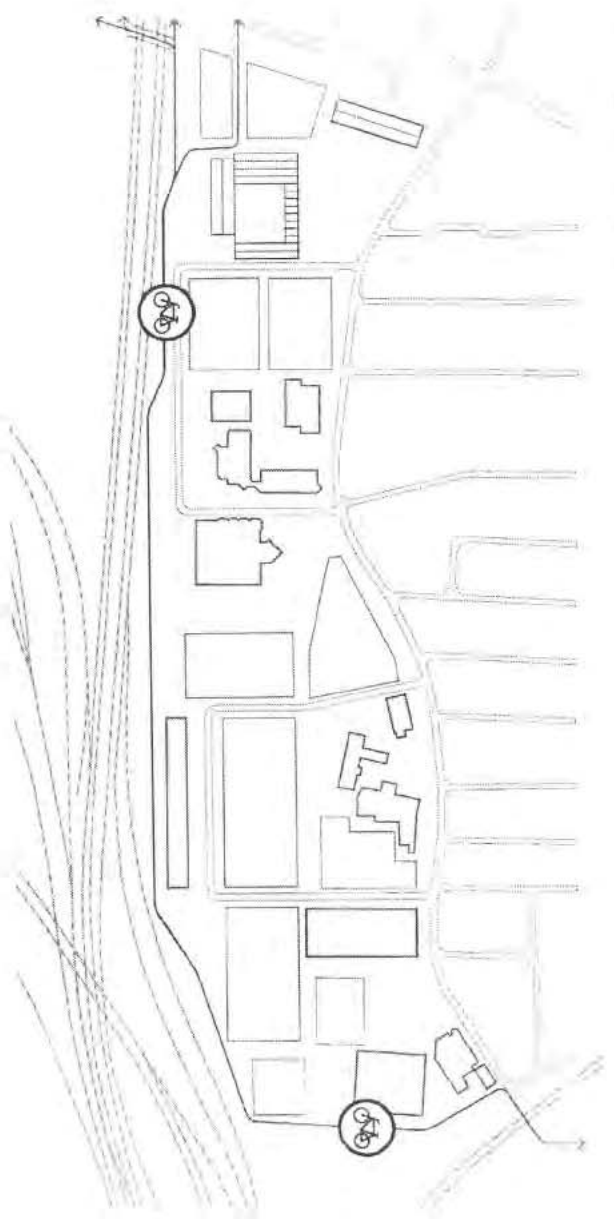
En op pagina 29:

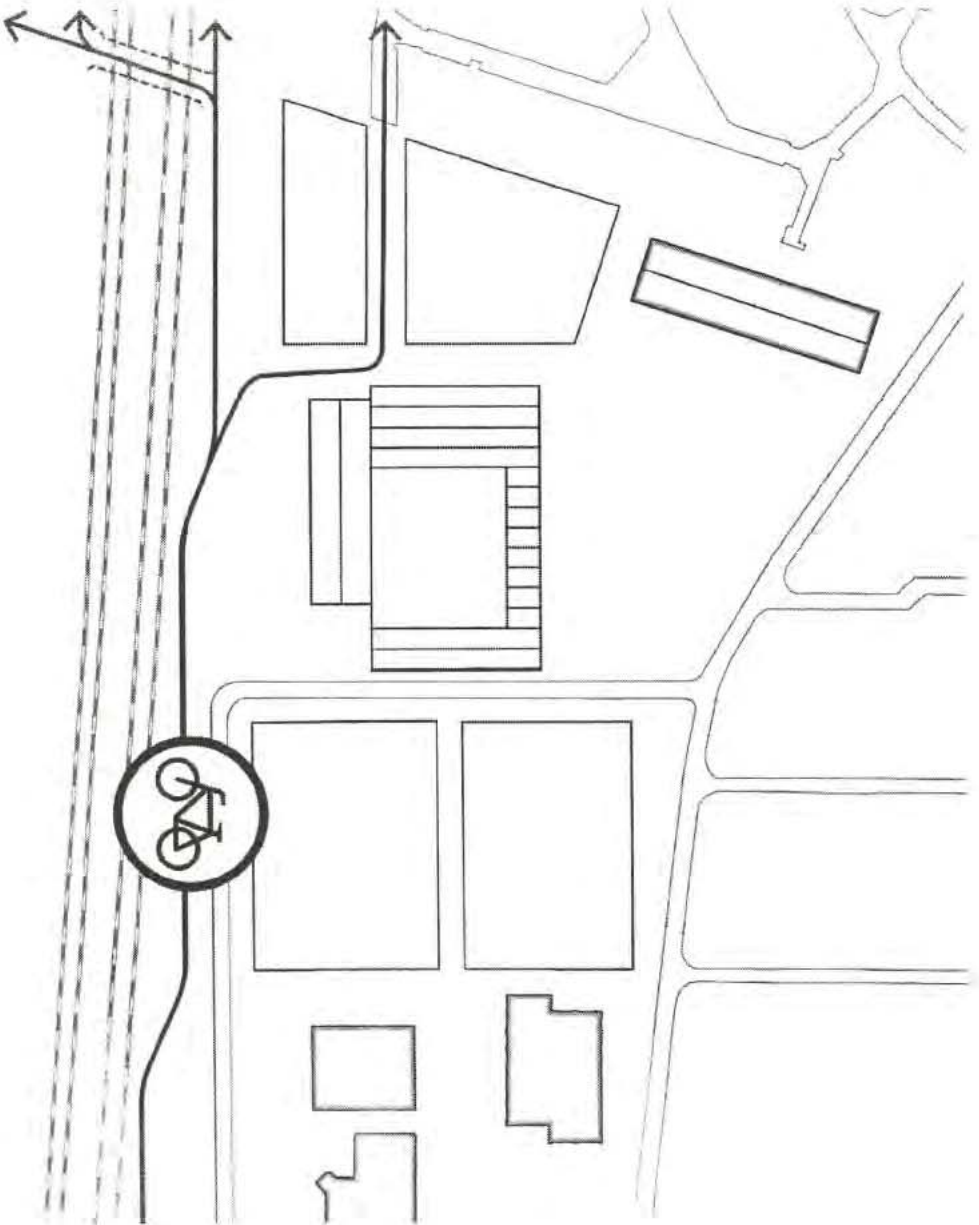
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute geëcreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan voornamelijk drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeenteraad. De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”





Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortereijn. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer – Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water" toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorhermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren.

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat

terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen ~~aan~~ de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalse Dijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

*"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van **sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap** goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."*

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

*"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners **en omwonenden**, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."*

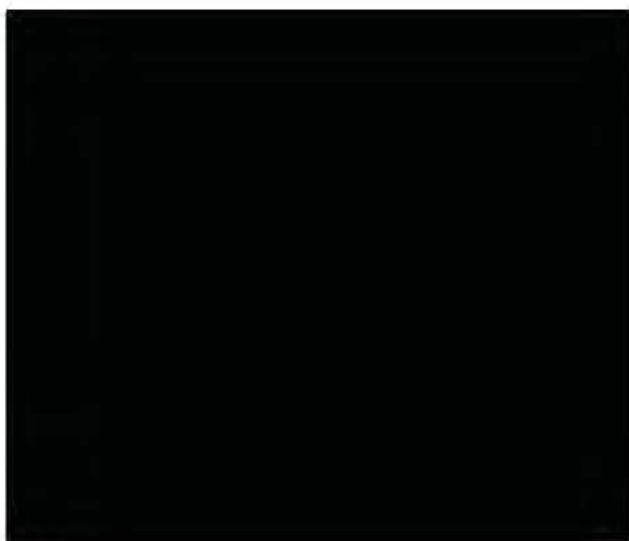
Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van **een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers**'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.



Ingekomen PLC d.d.

12 APR 2017

Gemeenteraad Utrecht

Ruimtelijke en Economische ontwikkeling
team Omgevingsrecht

Postbus 16200

3500 CE Utrecht



Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10-4-2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast**.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden (zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

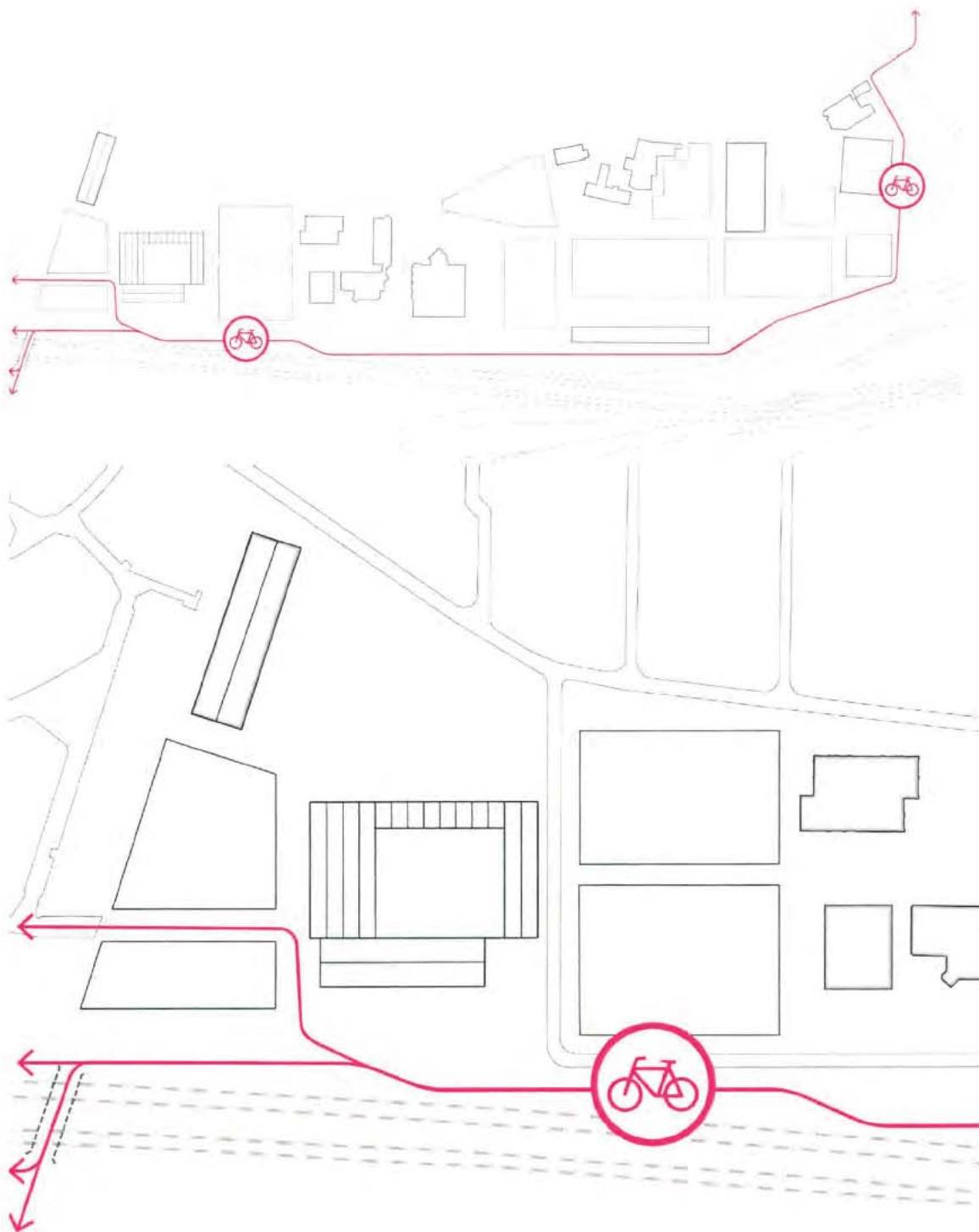
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVRKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde,

houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
(<http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer – Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPOON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSPOON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

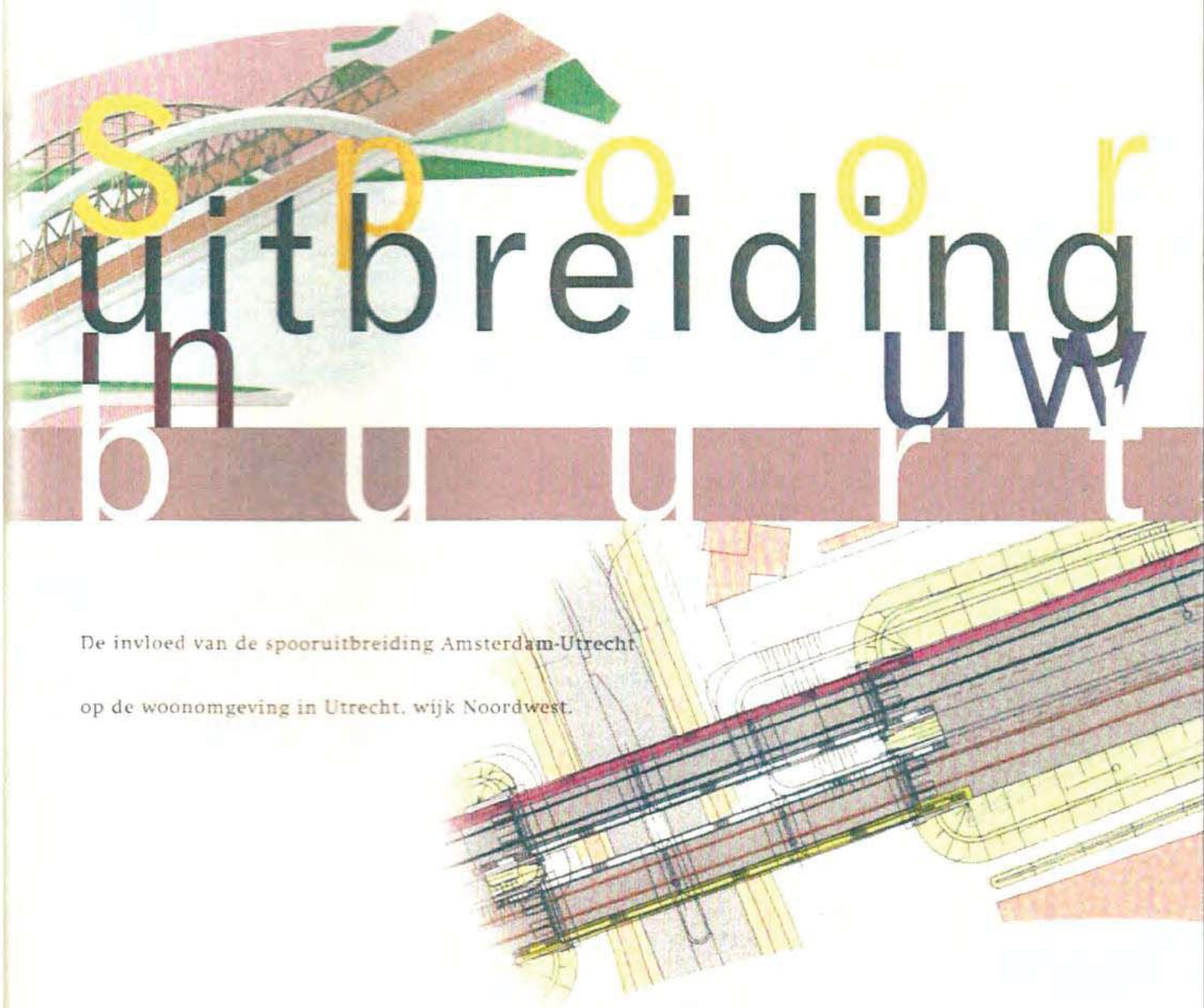
Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Spoor uitbreiding in Utrecht

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.

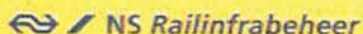


SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Strijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Runday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
-  Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8. Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors vermindert door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt

landschappelijk ingepast: weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrans iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom:
(inclusief btw)
Leges:

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen:
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

Betreft: Zienswijze
ontwerp bestemmingsplan
en ontwerp besluit
2e Duidelijke Wilspeel,
delegatie I

T. a. v. Gemeenten PLC d.d.

13 APR 2017

Gemeente Utrecht
T. a. v. Ruimtelijke en Economische
ontwikkeling, team omgevingsrecht

Postbus 16200
3500 CE Utrecht

NC100 #3502XDX#00#0000#

13 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 11-04-2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp. Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied. (Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast.**
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

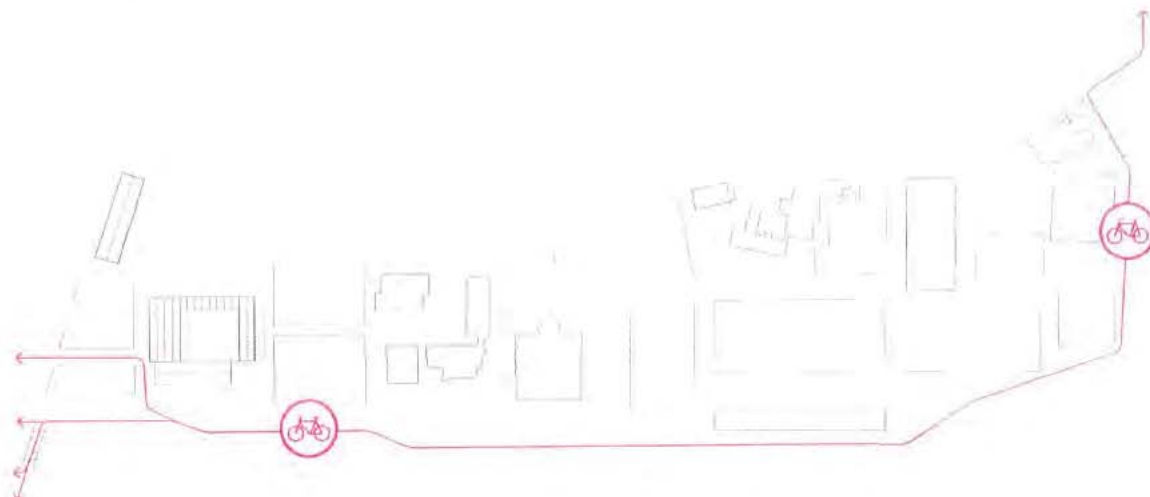
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

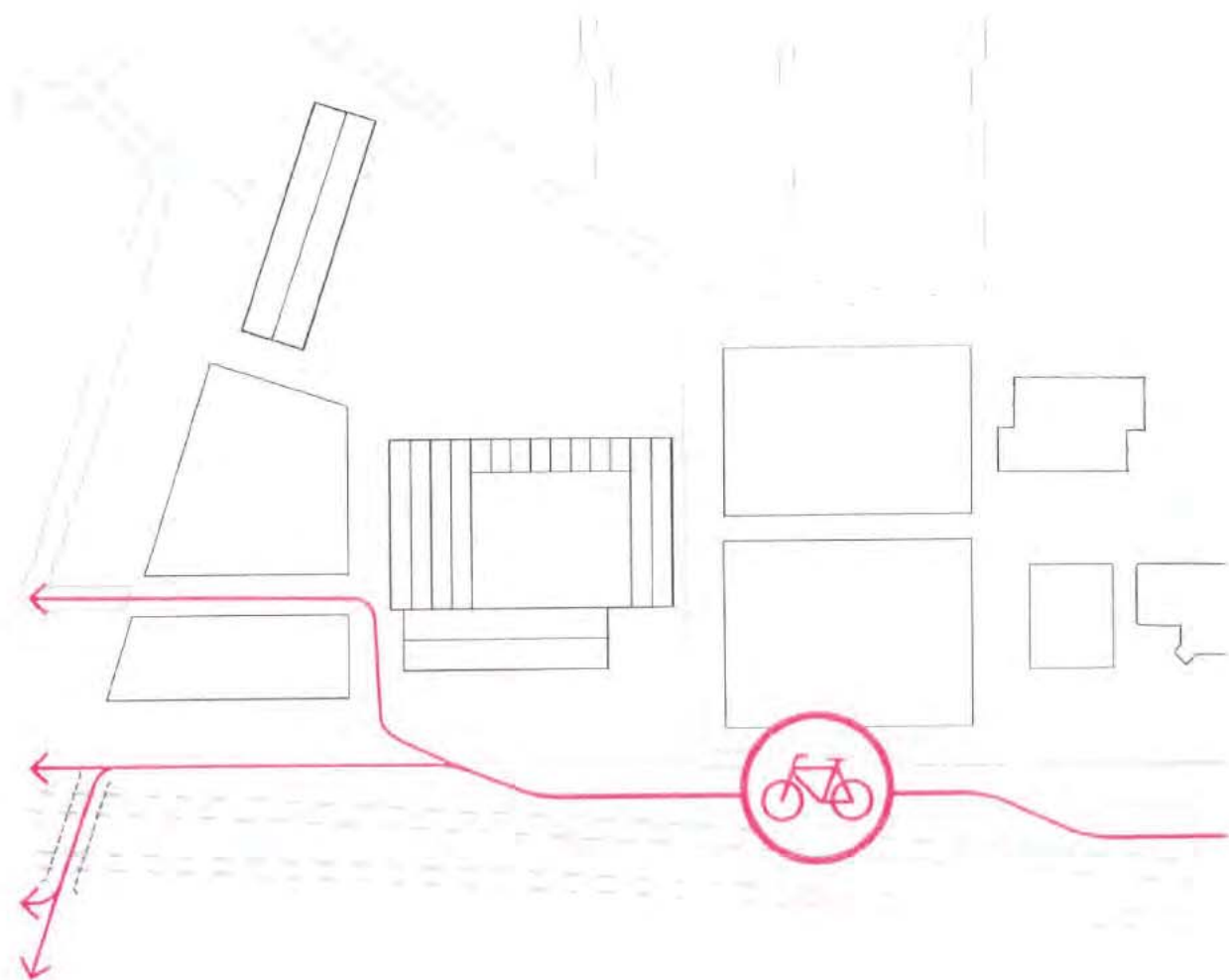
De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”





Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
[\(http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/\)](http://participatie.utrechtswisselspoor.nl/klankbordgroep/)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een **veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.**

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:
 Artikel 4 Verkeer - Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELSP-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18): Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoorbermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- Bouwverlichting goed afstellen.*
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*

- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen. De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc. Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

*"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van **sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap** goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."*

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

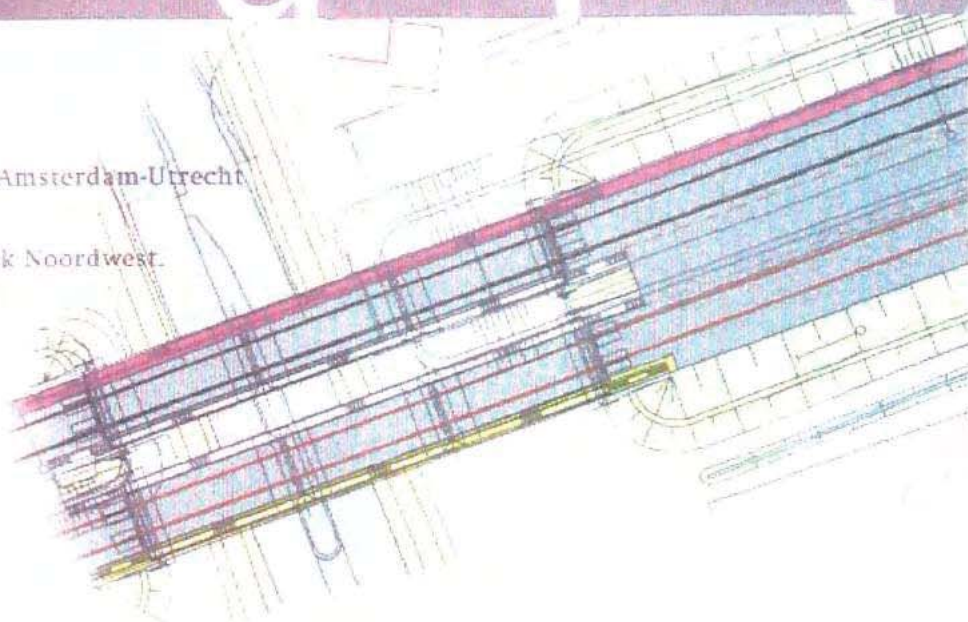
Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Spoor uitbreiding in u u u u u u u u u u

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer,
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Srijbos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Runday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontfen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht
met betrekking tot de spooruitbreiding
Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding
tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest
Amsterdamsestraatweg 283
3551 CE Utrecht
(030) - 286 39 20

Wijkbureau West
Kanaalstraat 199a
3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 10

8.

Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerrote veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt **landschappelijk** ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrans iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Dienst Stadsontwikkeling
Bouwbeheer

Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - zie doorkiesnummer
Fax: 030 - 286 41 11
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom,
(inclusief btw)
Leges:

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen:
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringsstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



FRANKERING
GECONTROLEERD
U03.170412.001453

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling,
Team omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Ingeloven p.l.c.d.d.

13 APR 2017

NX2 #350204X#00#0100#

13 APR 2017

Aan:
Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 10 april 2017

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.

Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt: *"Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor."*

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen leest u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast.**
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoeiname zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

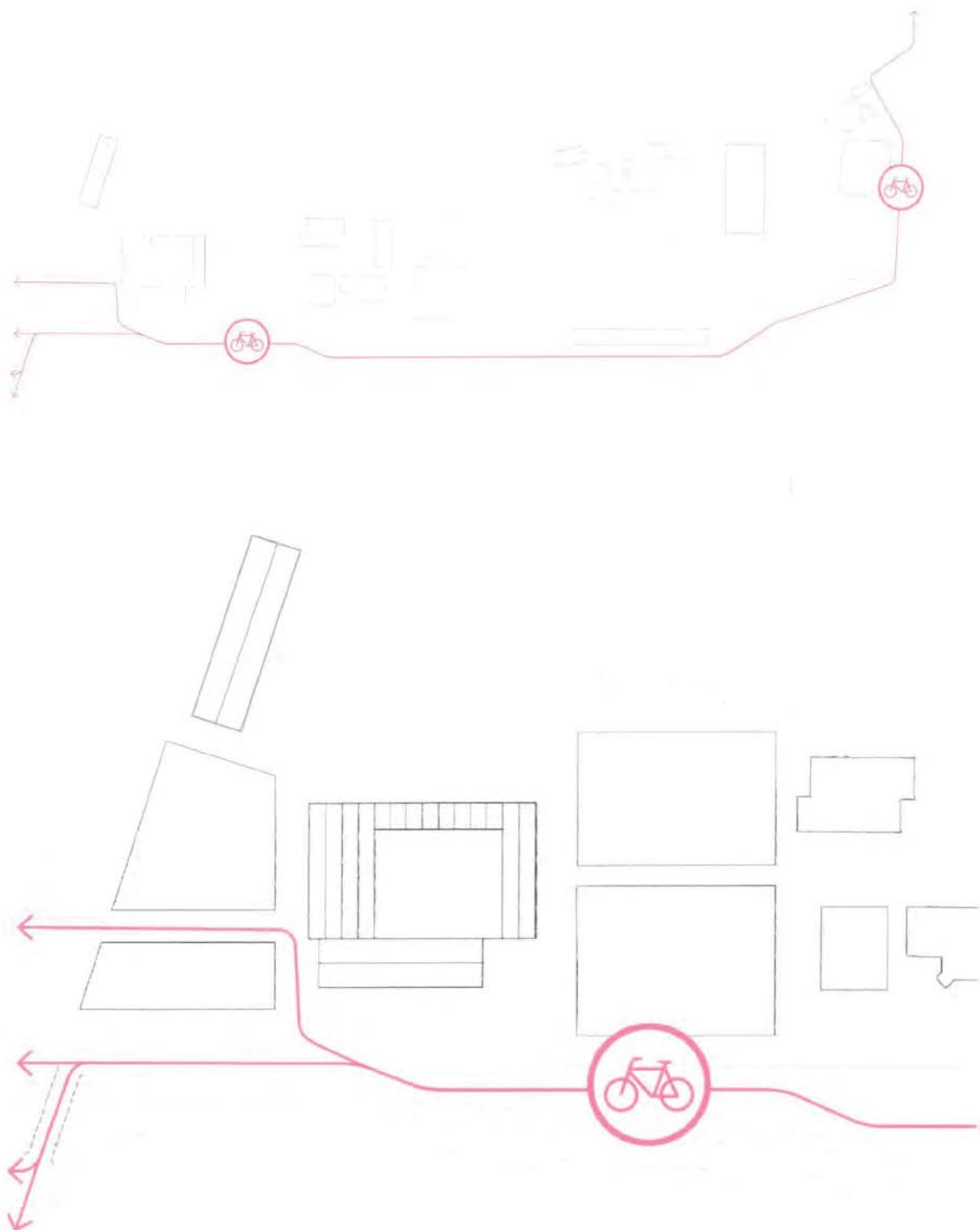
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

“De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

... .. De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant.”



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
[\(http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/\)](http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoorterrein. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer – Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18):

Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde ..."

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn. Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoor- bermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is: saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de

Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd.

Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.
- Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.
- Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.
- Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.
- Bouwverlichting goed afstellen.
- Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.
- Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.

De bouw van Deelgebied 1 start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

*"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van **sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap** goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."*

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners en omwonenden, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het

gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar 'het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.





Ingekomen PLC d.d.

13 APR 2017

Gemeenteraad Urrecht
Rumtelijke en Economische ontwikkeling,
team Ingevoersrecht

postbus 16200
3500 CE Urrecht

De gemeenteraad van Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Utrecht, 12 april 2017

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan en ontwerpbesluit 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Geachte gemeenteraad,

Via deze brief wil ik een zienswijze indienen op het ter inzage liggende ontwerpbestemmingsplan en ontwerpbesluit 2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Selectieve participatie

In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan wordt verschillende keren gerefereerd aan het participatieproces met omwonenden, als onderbouwing voor verschillende planuitgangspunten. Ik ben van mening dat het participatieproces onzorgvuldig is verlopen.

In de eerste helft van 2015 heeft u als raad uw zorgen geuit over het gebrek aan participatie van omwonenden bij het project Wisselspoor. Vervolgens is een participatieproces door team Wisselspoor (de ontwikkelaars en betrokken bureaus) opgestart met een Klankbordgroep. Eind 2015 en in 2016 heb ik via de e-mail contact gehad met het aanspreekpunt van het team Wisselspoor. Ik heb gevraagd wie de Narcisstraat vertegenwoordigt in de Klankbordgroep en wie ik kan benaderen. Tevens heb ik inhoudelijke input geleverd voor de plannen.

Ondanks herhaaldelijke verzoeken heb ik nooit inhoudelijk antwoord gekregen op mijn vragen en opmerkingen (men had het te druk werd aangegeven...). Uit de verslagen op de website <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl> kan ik opmaken dat er niks met mijn opmerkingen is gedaan en dat ze niet ter sprake zijn gekomen. Het is spijtig dat het team Wisselspoor niet de input van (alle) omwonenden serieus neemt. Mijn zienswijze komt dus overeen met mijn eerder ingebrachte punten.

Strijdigheid met 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk'

Op 2 april 2015 heeft u het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk' vastgesteld. Dit document is als basis gebruikt voor de verdere uitwerking naar een stedenbouwkundig plan dat via het ontwerpbestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Ik constateer dat het ontwerpbestemmingsplan strijdig is met de uitgangspunten van het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk'.

In het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk' staat op p. 37 het volgende over de ontwikkelvelden:

"Om de sociale veiligheid in het openbaar gebied te waarborgen, is zowel de functionele als de visuele relatie tussen de bebouwing en de openbare ruimte van belang. De invulling van de plint van de nieuwbouw levert hieraan een belangrijke bijdrage. De entrees liggen op maaiveld en de plint van de bebouwing heeft voldoende openingen en transparantie."

Over 'Ontwikkelveld B', dat ter hoogte van de Narcisstraat ligt, staat vervolgens het volgende:
"Ontwikkelveld B grenst direct aan de 2e Daalsedijk. De bebouwing is georiënteerd op de Telegraafwerkplaats, de Bovenbouwwerkplaats, de woningen aan de 2e Daalsedijk en op het pocket-park. De bebouwing heeft net als de bestaande bebouwing langs de 2e Daalsedijk de vorm van een groot (gesloten) bouwblok. De nieuwe bebouwing volgt de voorgeschreven rooilijnen van het ontwikkelveld. De maximale bouwhoogte is 3 lagen om een goede aansluiting te maken op de omliggende bebouwing."

In het ontwerpbestemmingsplan is afgeweken van deze kaders. De bebouwing van het Ontwikkelveld B krijgt namelijk geen oriëntatie richting Telegraafwerkplaats want er is een zijkant-/achterkantsituatie als plint gepland in de nieuwbouw. De rooilijn van Ontwikkelveld B is ook verschoven, het ligt nu niet meer gelijk met de bebouwing aan de noordzijde van de Narcisstraat. De voorgeschreven rooilijn wordt dus niet gevolgd. Waar aanvankelijk een ruime en overzichtelijke opzet was beoogd wordt nu aangestuurd op een steeg met zij-/achterkanten. Behalve dat dit betekent dat de Narcisstraat voor een deel door bebouwing wordt ingesloten (de ruimte is hier al beperkt), zorgt het ook voor een achterkantsituatie die sociaal onveilig kan zijn.

Het ontwerpbestemmingsplan sluit ter hoogte van de Narcisstraat dus niet aan bij de oorspronkelijke doelstelling en ambitie van het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk'. De reden van de aanpassing lijkt helder. Door stedenbouwkundige veranderingen elders in het plangebied, met als motivering dat de veranderingen voortkomen uit het participatieproces, is Ontwikkelveld B naar het zuiden opgeschoven. Blijkbaar zijn die vierkante meters nodig om qua grondexploitatie voldoende winst te maken. Ik vind het echter onwenselijk dat dit ten koste gaat van de woon- en leefomgeving van de Narcisstraat/2^e Daalsedijk e.o. Daarnaast is de motivering dat stedenbouwkundige aanpassingen voortkomen uit het participatieproces voor Ontwikkelveld B ongefundeerd, omdat er sprake was van selectieve participatie zoals ik eerder heb toegelicht.

Ik verzoek u daarom het bestemmingsplan aan te passen en voor Ontwikkelveld B zowel qua rooilijn en oriëntatie het document 'Ontwikkelvisie en Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk' als uitgangspunt te hanteren. Met de nodige stedenbouwkundige creativiteit zijn extra vierkant meters ook elders in het plangebied te vinden.

Gevolgen toename verkeer

In het ontwerpbestemmingsplan wordt in paragraaf 4.2.1. geconstateerd dat er toename van verkeer zal zijn in de zijstraatjes, waaronder de Narcisstraat. Tijdens de bouw zal er hoe dan ook extra verkeer zijn van bouwbedrijven. Dit en de gevolgen hiervan worden onvoldoende onderkend.

Voor mijn huis ligt een verkeersdrempel. Het huis trilt als er verkeer met hoge snelheid overheen dendert. Daardoor is er ook veel scheurvorming en de verwachting is dat dit als gevolg van het extra verkeer zal toenemen. Kan de drempel worden verwijderd? Bij wie kunnen ik en eventueel andere bewoners van de Narcisstraat een nulmeting en monitoring t.a.v. scheurvorming aanvragen? Wie is uiteindelijk aansprakelijk bij eventuele schade die gerelateerd is aan de toename van verkeer van bouwbedrijven? Is er een meldpunt voor asociaal rijgedrag? In de Knopstraat zitten twee kinderopvang, hoe wordt daar qua verkeer rekening mee gehouden?

Aangezien ik nooit antwoord heb gekregen op deze vragen verzoek ik u helderheid te geven over deze punten.

Ruimte voor fietstrommels

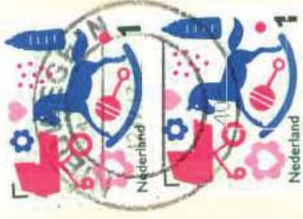
Op dit moment staan er fietstrommels langs de 2e Daalsedijk die door bewoners van de Narcisstraat worden gebruikt. Deze fietstrommels krijgen geen plek in het zogenaamde Lineaire Park. Ik verzoek u om ruimte beschikbaar te houden voor fietstrommels voor bewoners van de Narcisstraat.

In afwachting van uw reactie.



Ingekomen PLC d.d.:

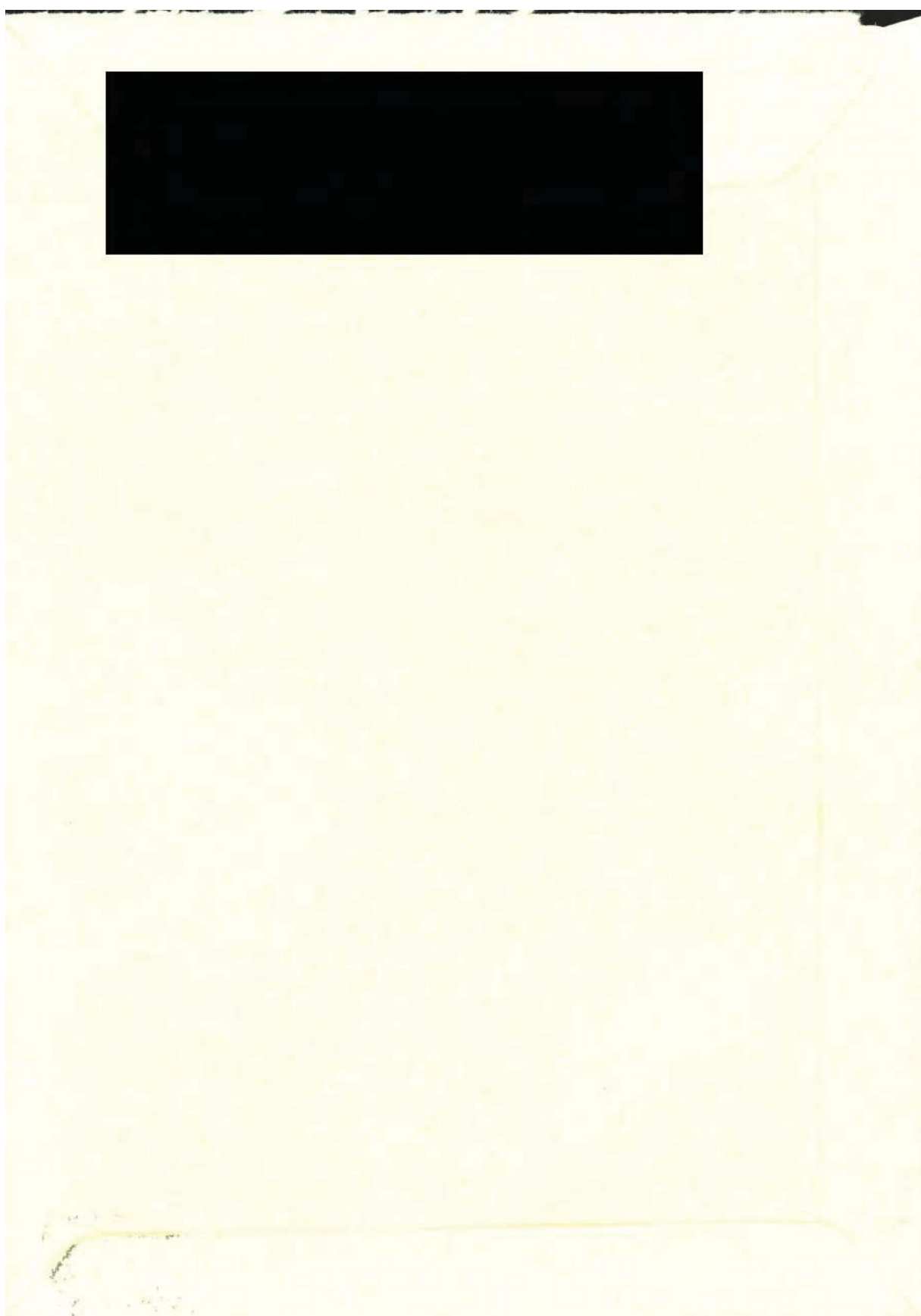
13 APR 2017



De gemeentewaard van Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling,
team Omgevingsrecht

Postbus 16200

3500 CE Utrecht



13 APR 2017

Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1

Utrecht, 12 April 2017,

Geachte gemeenteraad,

Middels dit schrijven maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van het Ontwerp bestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Met deze zienswijze maak ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan in de huidige vorm en uitvoering, specifiek ten aanzien van hieronder beschreven aspecten van het ontwerp.

Ik vraag uw aandacht voor de volgende aspecten:

- Begrenzing Plangebied

In afbeelding 1 staat de begrenzing van het plangebied aangeduid. Volgens de omschrijving is deze als volgt:

“Het plangebied wordt globaal begrensd door in het noorden de achtertuinen van de woningen aan de Chrysantstraat, in het westen de spoorverbinding Amsterdam-Utrecht, in het oosten de 2e Daalsedijk en in het zuiden het overige deel van het bedrijventerrein Wisselspoor.”

Als buurtbewoner constateer ik een discrepantie ten opzichte van de eerdere Ontwikkelvisie & Ontwikkeldkader 2e Daalsedijk, Utrecht, vastgesteld op 2 april 2015, die als grondlegger dient voor de huidige voorgestelde gebiedsontwikkeling. Ook daarin staat als begrenzing aan de noordzijde genoemd de tuinen van huizen aan de Chrysantstraat en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Echter in de meerderheid van de afbeeldingen wordt de groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat getoond als deel van het plangebied. Dit is het geval in de afbeeldingen op pagina 20, 22 en 30, 33 en 34 en 36 van de ontwikkelvisie. Afbeeldingen (deels overgenomen uit en) met een zelfde begrenzing als in de ontwikkelvisie zijn ook te zien in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan, bijvoorbeeld in afbeeldingen 5 en 6.

De groenstrook aan de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat is deels van Prorail en valt onder de definitie Railverkeer zoals beschreven op pagina 63 en deels van NS. Dit laatste deel lijkt het gedeelte dat wordt betrokken in het plangebied.

(Hierop dient te worden aangemerkt dat op de tekeningen de werk'toegang' onjuist wordt gemarkeerd als bestaand pad.)

Het betrekken van de groenstrook in de huidige besluitvorming is de meest logische uitwerking aangezien het eveneens een stukje eigendom van de NS betreft (net als deelgebied 1) en grenst aan deelgebied 1.

Voor mij als bewoner betekent het *niet* betrekken van de groenstrook in de besluitvorming bovendien het voortduren van een onzekere situatie die grote impact kan hebben op mijn woongenot, veiligheid en de waarde van mijn huis. Dit is voor mij een ongewenste situatie. Ik vraag bij deze dan ook om het bieden van duidelijkheid. Deze duidelijkheid is al meerdere malen toegezegd in klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, beschreven in het participatieplan van het project Wisselspoor, maar om onduidelijke redenen nog niet gerealiseerd.

Ik maak bezwaar tegen de huidige gebiedsafbakening en pleit voor duidelijkheid over de toekomst van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat. In onderstaande paragrafen lees u mijn bezwaren aan ten aanzien van specifieke aspecten van een mogelijke bestemming van deze groenstrook.

1. Openstellen van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat

Afbeelding 6 schetst het doorlopen van de wandel- en fietspaden vanuit het geplande woongebied naar de groenstrook achter de huizen in de Seringstraat.

Ik maak uitdrukkelijk bezwaar tegen deze verbinding, aangezien dit zou betekenen dat het gebied achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat openbaar toegankelijke ruimte wordt.

Bezwaren tegen een dergelijke beslissing om de nu zeer beperkt toegankelijke en gebruikte groenstrook open te stellen zijn reeds in het besluitvormingsproces richting ontwikkelvisie aan de gemeenteraad voorgelegd. In herhaling heb ik hiertegen de volgende bezwaren:

- het openstellen van de groenstrook leidt tot een smalle strook slecht te overzien openbaar gebied. Het biedt een directe toegang tot de achterzijde van de huizen aan de Seringstraat, die altijd aan een afgesloten gebied hebben gegrensd. Als bewoner vrees ik voor een toename van het aantal inbraken. In eerdere perioden is reeds gemerkt dat het aantal inbraken toenam bij tijdelijke afwezigheid van afsluiting van het gebied.
- Een zo afgelegen/ afgeschermd gebied geeft grote kans op hangjongeren **en andere sociale onveiligheid en overlast**.
- Openstelling leidt tot een flinke toename in geluid. Als bewoner heb ik gekozen voor deze specifieke woonlocatie vanwege de open, groene, rustige locatie. De groenstrook achter onze huizen werd incidenteel gebruikt voor onderhoud aan het spoor en heel sporadisch bijzonder vervoer naar de spoorzone aan de 2^e Daalsedijk. Ik voorzie bij openstelling derving van woongenot en waardevermindering van de woningen. Ook aan de voorzijde van mijn huis zal er een verkeerstoename zijn door openstelling van het Wisselspoorterrein in de vorm van een doorgang voor fietsers en voetgangers. Openstelling aan de voorzijde zou betekenen een verlies van rust/stilte en gaat ten koste van mijn woongenot, veiligheid en gezondheid.
- Als bewoners van de Seringstraat hebben we al meer dan genoeg overlast van treinverkeer over de spoordijk, zeker nu middels het Tracébesluit DSSU het treinverkeer **wordt** verdubbeld.
- In het verleden is ons door de eigenaar, met onderschrijving van de gemeente, toegezegd dat de groenstrook als zodanig zou worden ingericht en dat deze strook niet meer als weg gebruikt zou worden(zie bijlage: NS Railinfrabeheer 1998 opheffen polderweg t.b.v bewoners.pdf en bijlage: Dienst Stadsontwikkeling 2006.pdf).

2. Fietspad:

In de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat het volgende (pag 24/25):

In het plangebied is de aanleg voorzien van een nieuwe doorfietsroute om de bestaande fietsroute over de Amsterdamsestraatweg te ontlasten. In het verkeerscirculatieplan is de nieuwe fietsroute schematisch weergegeven. De precieze ligging van deze fietsroute en de aansluiting op de omgeving zijn nog in onderzoek.

En op pagina 29:

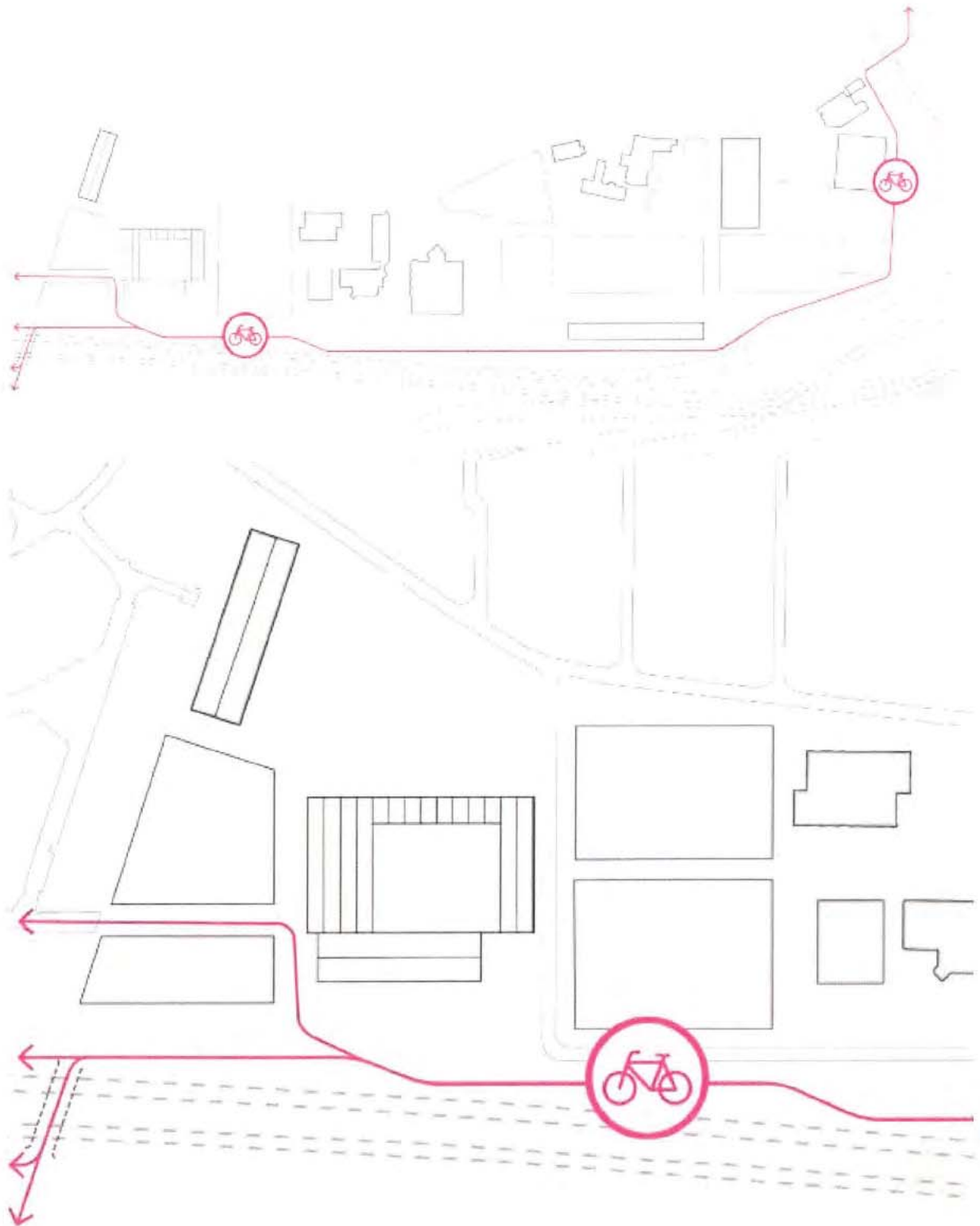
In het spoorpark wordt een nieuwe fietsroute gecreëerd. Deze fietsroute sluit onder andere aan op de te realiseren spooronderdoorgang voor fietsers in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

De verschillende varianten van de fietsroute zijn in de klankbordgroepbijeenkomsten besproken en vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan Wisselspoor, Een stoer Stukkie Stad van 09-03-2016 (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>); Pagina 12, ROUTING FIETSVERKEER; Afbeelding fietsverkeer deelgebied 1

De correcte aanduiding/volgorde van voorkeur zou hierbij echter moeten zijn C, B, A in plaats van A, B, C zoals ook aangegeven in de notulen van de klankbordgroep van 21 juni 2016. (zie <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/>)

"De besluitvorming over het traject van de stedelijke Doorfietsroute ligt niet bij Team Wisselspoor. Voor de routing binnen het projectgebied van Wisselspoor, met name de westzijde, houdt het plan vooralsnog drie varianten open. Deze varianten moeten nog worden voorgelegd aan de gemeente.

..... De varianten staan in volgorde van voorkeur van de bewoners in de presentatie: de meeste voorkeur gaat uit naar variant A: de fietsroute door een onderdoorgang ter hoogte van de Locomotiefstraat. Tweede voorkeur is variant B: de route door de Seringstraat. Variant C is de route over de huidige bouwweg achter de Seringstraat. De bewoners van de Seringstraat zijn tegen deze variant gekant."



Bron afbeeldingen: Klankbordgroep_21juni2016_presentatie_alg
[\(http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/\)](http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/klankbordgroep/)

Echter in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan op de tekening afbeelding 8 mist de variant door de Seringstraat (dus tussen de huizen aan even- en oneven zijde, over de bestaande weg). In afbeelding 9 staat een oude afbeelding weergegeven uit de ontwikkelvisie waarin zowel de optie aan de overzijde van het spoor mist als die door de Seringstraat.

Ik maak bezwaar tegen de genoemde afbeeldingen en verzoek om het opnemen van de 3 bestaande opties voor het fietspad in de correcte volgorde van voorkeur zoals hiervoor genoemd.

Aanvullend hierop maak ik als bewoner uitdrukkelijk bezwaar tegen de variant achterlangs de huizen aan de Seringstraat. De argumenten hiervoor zijn reeds genoemd bij de eerdere paragraaf 'Begrenzing plangebied'. Aanvullend: een fietspad achter de huizen aan de spoorzijde van de Seringstraat zou leiden tot een gevaarlijke oversteek over de Josephlaan en aan de overzijde van de Josephlaan zou langs het Julianapark een (onwenselijke) route gecreëerd moeten worden.

Als bewoner pleit ik voor variant A: de fietsroute aan de overzijde van het spoor die in de huidige plannen voor ontwikkeling van de Cartesiusdriehoek ingebed kan worden zodat een veilige, effectieve route ontstaat met minimale impact voor omwonenden.

Situering van een fietsroute achterlangs de huizen of door de Seringstraat betekent het realiseren van een doorgang voor uitgaanspubliek van en naar de Cartesiusdriehoek en het Werkspoortereen. Het enige rustpunt voor bewoners in het treinverkeer wordt dan ingevuld door lawaai/overlast van uitgaanspubliek.

In het ontwerp bestemmingsplan staat op Pagina 63 geformuleerd:

Artikel 4 Verkeer – Railverkeer

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01/r_NL.IMRO.0344.BP2EDAALSEWISSELS-ON01.html#_4_Verkeer-Railverkeer

"Het talud van het spoor heeft de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Hierbinnen zijn onder andere voet en fietspaden, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water toegestaan."

Het feit dat binnen de zone Railverkeer fietspaden mogelijk zijn betekent echter niet dat dit wenselijk wordt geacht. Als bewoner pleit ik voor de invulling als groenvoorziening, zoals in het verleden al door Prorail is toegezegd. (Prorail heeft de eindbestemming en begroeiing van het terrein vastgelegd in een ontwerp voor een groenstrook na enquêtes onder bewoners over de voorkeursbegroeiing na de spoorwegverdubbeling Utrecht-Amsterdam; onderliggende documenten zijn voorhanden).

In het huidige Bestemmingsplan Ondiep Oktober 2007 wordt hierover het volgende gezegd (pagina 18):

Spoorlijnen

"De spoorlijn Utrecht-Amersfoort begrenst het plangebied aan de zuidoostzijde

Binnen het plangebied grenzen de 2e Daalsebuurt en het bedrijventerrein 2e Daalsedijk aan deze spoorlijn.

Het spoor wordt uit het zicht onttrokken door een dichte struiklaag met veel bomen. De spoor- bermen zijn waardevol voor de flora en fauna van de stad. Dit komt omdat het grasland op de spoordijk (niet in eigendom van de Gemeente) in vergelijking met andere grasvelden in de stad relatief ongestoord is. De structuur van de struik- en boomlaag langs de spoorsloot is relatief dicht, dit biedt voor vogels beschutte broedgelegenheid. Tevens zijn de struiken en bomen een voedselbron voor veel dieren."

- Bouwverkeer

In het ontwerpbestemmingsplan staat over bouwverkeer het volgende: (Pag 57/58)

"bouwlogistiek: -vanuit de klankbordgroep en de werkgroep is input aangeleverd die het beter mogelijk maakt om een plan voor de bouwlogistiek op te stellen dat goed rekening houdt met de toevoerwegen en een zo goed mogelijke en veilige verdeling van de bouwstromen over verschillende delen van de wijk."

Concreet is afgesproken dat het bouwverkeer wordt verdeeld op de volgende wijze: (uit notulen 13 oktober 2015 met klankbordgroep en werkgroep Seringstraat/Chrysantstraat, zie ook bijlage: Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf) :

"Bouwlogistiek

Pieter Hulst van ERA Contour gaat in op de bouwlogistiek. Naast de voorgenomen bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 1 spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen waarvoor bouwverkeer noodzakelijk is:

saneringswerkzaamheden, het aanbrengen van een trillingswand langs het spoor, incidenteel onderhoud door ProRail en uiteindelijk ook de bouwwerkzaamheden voor Deelgebied 2 t/m 4.

Voor de bouw van Deelgebied 1 worden circa 60 voertuigen per dag verwacht in het gebied, variërend van zwaar materieel tot busjes en personenauto's voor werknemers. Het zware materieel zal vooral in het begin zijn. Hulst gaat verschillende mogelijkheden langs voor het bouwverkeer (zie presentatie Bouwlogistiek 13+15 oktober), met elk hun eigen voor- en nadelen. Zo komt hij tot een voorstel waarbij het bouwverkeer zoveel mogelijk eerlijk over de wijk wordt verdeeld. De bijzondere voertuigen ofwel het zeer groot materieel gaat heen en weer over de bouwweg achter de Seringstraat langs (in- en uitgang Cartesiusstraat-St. Josephlaan). De kleinere vrachtwagens, busjes en personenauto's gaan grotendeels door andere straten in de wijk: vanaf de

Amsterdamsestraatweg via de 2e Daalsedijk heen en via de 2e Daalsedijk en de Egelantierstraat terug naar de Amsterdamsestraatweg. Hiervoor moeten er wel straat- en stoepaanpassingen worden uitgevoerd. Met tal van andere maatregelen wordt de overlast zoveel mogelijk beperkt:

- *Snelheidsbeperkingen, cameratoezicht en afsluiten bouwwegen voor onbevoegden.*
- *Routebeschrijvingen, opstoppen voorkomen, alleen met volle vrachten rijden, transport zoveel mogelijk clusteren in tijdsblokken.*
- *Parkeren en materiaalopslag op het bouwterrein zelf.*
- *Duidelijke en tijdige communicatie over verwachte geluidsoverlast.*
- *Bouwverlichting goed afstellen.*
- *Bouwterrein en bouwwegen schoonhouden, banden schoonmaken voor verlaten bouwterrein.*
- *Er komt één aanspreekpunt voor communicatie. Voor de bouw start, zal de opzichter/uitvoerder zich komen voorstellen. Binnenlopen bij de bouwkeet kan altijd. Ook benutten we natuurlijk de Klankbordgroep om de informatie goed bij de bewoners te krijgen.*

De bouw van Deelgebied I start begin 2017 en duurt tot eind 2018.

Het valt de bewoners erg zwaar dat de bouwoverlast zo omvangrijk en zo lang is. Ook vanwege de andere werkzaamheden, door onder meer ProRail."

In het huidige bestemmingsplan ontbreekt een plan voor de facilitering van het benodigde bouwverkeer. Het is echter voorwaardelijk voor de realisatie van het gebied en het bouwverkeer heeft grote impact op de gehele omliggende wijk. Ik verzoek u dringend bovenstaande afspraken vast te leggen als bindend en behorend tot het bestemmingsplan, waarbij voor de Seringstraat voor de ontwikkeling van *alle* deelgebieden (ook de realisatie van deelgebieden 2, 3 en 4) wordt vastgelegd dat alleen zeer groot materieel achter de huizen aan de spoorzijde wordt vervoerd.

- Parkeren:

In het ontwerpbestemmingsplan staat over parkeren het volgende: (Pag. 28)

"Parkeren in het plangebied vindt plaats in de in de Bovenbouwwerkplaats te realiseren parkeervoorziening. Door deze centrale parkeervoorziening wordt het overgrote deel van het gebied ontzien van autoverkeer en geparkeerde auto's op straat en worden de auto's losgekoppeld van hun opstelplaatsen bij de woningen. De gebruikskwaliteit van de openbare ruimte wordt zodoende enorm versterkt en er kan een rijk en groen autoluw gebied ontstaan, waar vrijuit gefietst, gewandeld en gespeeld kan worden. De parkeervoorziening is toegankelijk voor bewoners, gebruikers van de commerciële ruimten en horeca en de bezoekers en biedt naar verwachting de parkeermogelijkheid aan 165 tot 180 auto's.

In de klankbordgroep is aangegeven dat het hierbij gaat om betaald parkeren voorzieningen.

De Seringstraat en andere aanpalende straten hebben echter onbetaald parkeren. Ervaringen uit andere wijken en vanuit de betaald parkeren zone langs de 2^e Daalsedijk leert dat bewoners uitwijken voor parkeren naar de gratis parkeren straten; voor bezoekers, een tweede auto etc.

Dit zou betekenen dat de Seringstraat alsnog een belangrijke toegangsweg wordt voor het Wisselspoorgebied en extra autobewegingen te verwerken krijgt; nu niet meer vanwege doorgaande autoverkeer maar vanwege parkeerders die **vervolgens** het gebied inwandelen.

Ik maak bezwaar tegen het huidige voorstel voor parkeren, waarbij de Seringstraat extra autoverkeer te verduren krijgt. Ik verzoek dringend om een plan dat in oplossingen voor de negatieve gevolgen in de directe omgeving voorziet.

Tot slot

In het ontwerp bestemmingsplan staat aangegeven dat sociale duurzaamheid een belangrijk speerpunt is voor het gebied (zie pagina 33).

*"Met sociale duurzaamheid wordt invulling gegeven aan een gedeelte van de component People uit de 3 P's en heeft betrekking op onder andere participatie, het creëren van sociale cohesie en het realiseren van een mix aan wijkvoorzieningen. Bovendien sluit sociale duurzaamheid in de vorm van **sociale veiligheid, sociale cohesie, het creëren van werkgelegenheid en het stimuleren van betrokkenheid/eigenaarschap** goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."*

Ook wordt ingezet op gezondheid en wordt beoogd om het gebied te ontwikkelen met een zeer hoog leefcomfort.

*"Zaken als het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving voor zowel een verscheidenheid aan flora en fauna als toekomstige bewoners **en omwonenden**, maar ook een duurzame geluid-, water- en afvalhuishouding vallen hieronder. Bovendien sluiten deze onderwerpen, tezamen met zaken die een positieve invloed hebben op het*

gebiedsklimaat (thermisch klimaat, hittestress, luchtkwaliteit, etcetera), goed aan bij het behalen van BREEAM Excellent."

Zoals het ontwerp bestemmingsplan aangeeft is door middel van participatie gestreefd naar **het creëren van een aantrekkelijke woonomgeving voor zowel de omwonenden alsook de toekomstige bewoners en gebruikers**'.

Als inwoner van de Seringstraat concludeer ik dat het huidige ontwerp veel te bieden heeft voor de toekomstige inwoners en gebruikers, qua groen en welzijn, en gaat voorzien in een aantrekkelijke leefomgeving. Echter, het plan in de huidige vorm gaat ten koste de leefbaarheid en veiligheid van de omwonenden. Dit geldt zeker voor mij als inwoner van de Seringstraat.

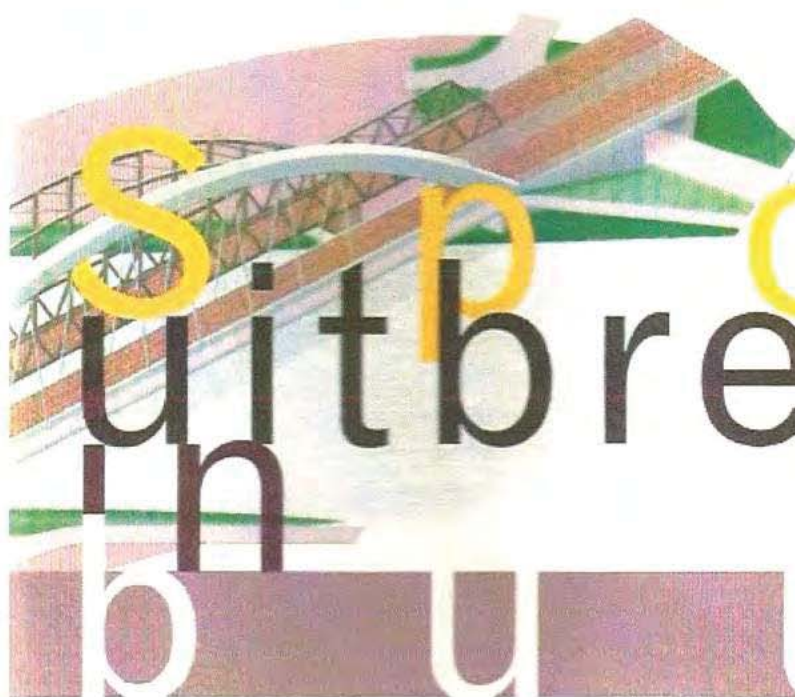
Aan de Seringstraat leveren we in: meer verkeer door de straat (auto's, fietsers, voetgangers), meer parkeren, jarenlang bouwverkeer. En dat is nog los van de gevolgen van het eventueel openbaar maken van de groenstrook achter de huizen aan de spoorzijde en de mogelijke keuze van een fiets/wandelpad op deze plek.

In de werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat is ruimte gegeven aan een aantal van deze specifieke vraagstukken. De meeste antwoorden en oplossingen zijn echter uitgebleven ondanks toezeggingen in meerdere vergaderingen.

Ik verzoek u dringend in de besluitvorming over dit ontwerp bestemmingsplan als gemeente te waken voor de gezondheid en het welzijn van de bewoners in de Seringstraat en ook recht te doen aan de leefbaarheid en veiligheid van omwonenden.

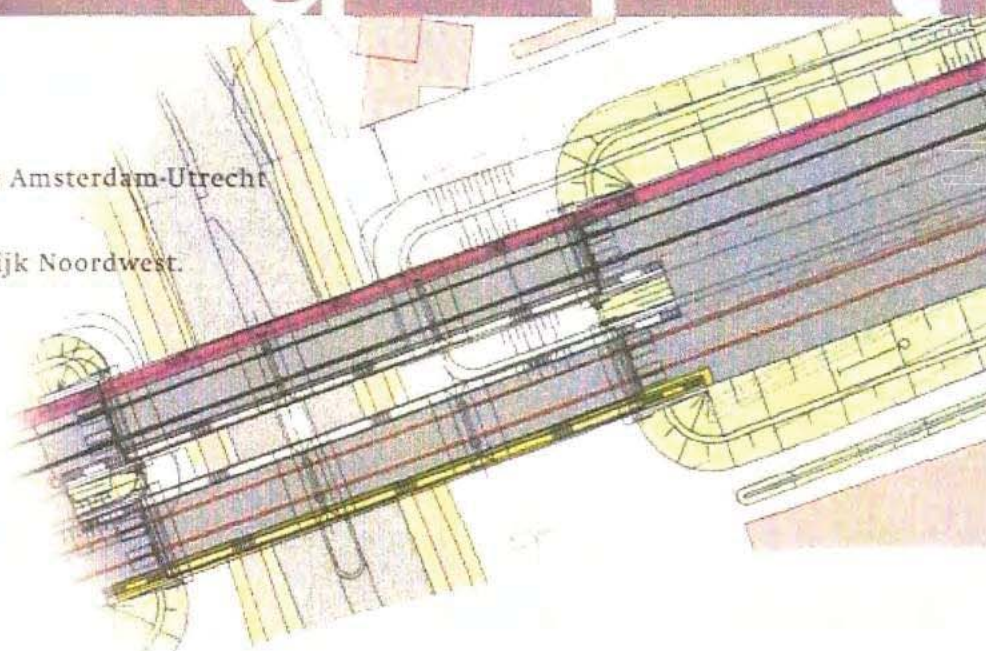
Met vriendelijke groet,





Spoor uitbreiding in Utrecht

De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht
op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



SPOORUITBREIDING
AMSTERDAM-UTRECHT

Colofon

Uitgave:

Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer.
projectteam Amsterdam-Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel: (030) - 235 81 20



Juni 1998

Realisatie:

PODIUM Projectcommunicatie bv, Utrecht

Vormgeving:

Anker x Stribos, Utrecht

Drukwerk:

Drukkerij Kwak & van Dalen & Runday, Zaandam

Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Design en
de Nederlandse Stichting Geluidshinder voor de
illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende
brochures bestellen:

-  Transport van gevaarlijke stoffen per spoor.
-  Geluidsmaatregelen in de gemeente Utrecht met betrekking tot de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
-  Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding tussen Amsterdam en Utrecht.
-  Schadevormen bij spoorwegwerken.
-  Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en
onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsestraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 286 39 20	(030) - 286 39 10

8.

Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijvenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wissels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wissels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien.

In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijkt ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtverkeer op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wissels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16.

Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het **algemeen** meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors verminderd door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, fraaier en veiliger. De spoorbaan wordt

✓ landschappelijk ingepast; weg en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het **aantal treinen** neemt toe. In de spitsperiode van 16 naar 22 en in de dalperioden van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De **ruimte** tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoordijk en de erfgrans iets kleiner.

✓ Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzover nodig weer **landschappelijk heringericht**. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en weg kunnen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Demkabrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie **onderdoorgangen**, Sophialaan, Julianaparklaan, en Cartesiusweg worden ruimer, fraaier en maar ook sociaal- en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Demkabrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst beduidend minder **geluid** door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert grofweg tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de bredere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het **uitzicht** op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht enigszins door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voorstel is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

✓ Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de **woningen aan de Seringstraat** neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het **vervoer van gevaarlijke stoffen** is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van **trillingen** niet buitensporig. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgvuldig onderhoud is vereist om deze hinder te minimaliseren.



Datum: 17 januari 2006
Ons kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege

Verzonden: 18 JAN. 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email:
Bijlage(n): 1 set
Bouwsom:
(inclusief btw):
Leges:

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalsedijk.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van de oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Destijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel *niet* in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden: vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.



Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met één van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden⁴⁴ bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

- X Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gestopt. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwaanvraag moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dagtekening, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4660. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen,
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E.J. van Kuilenburg

⁴⁴ Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwaanvraag toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bijlage I

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtverkeer (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenoemde 'Polderweg' te beëindigen.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen:

- ter plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zuilen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplein is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten.
- de Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk.
- de direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voetgangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente hecht aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenoemde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft, mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwaanvraag in te dienen. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwaanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoordijk; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per post als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspraak over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegelicht. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.

Zienswijze

Geneventraad Urrecht

Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling

team Ontzingszachte

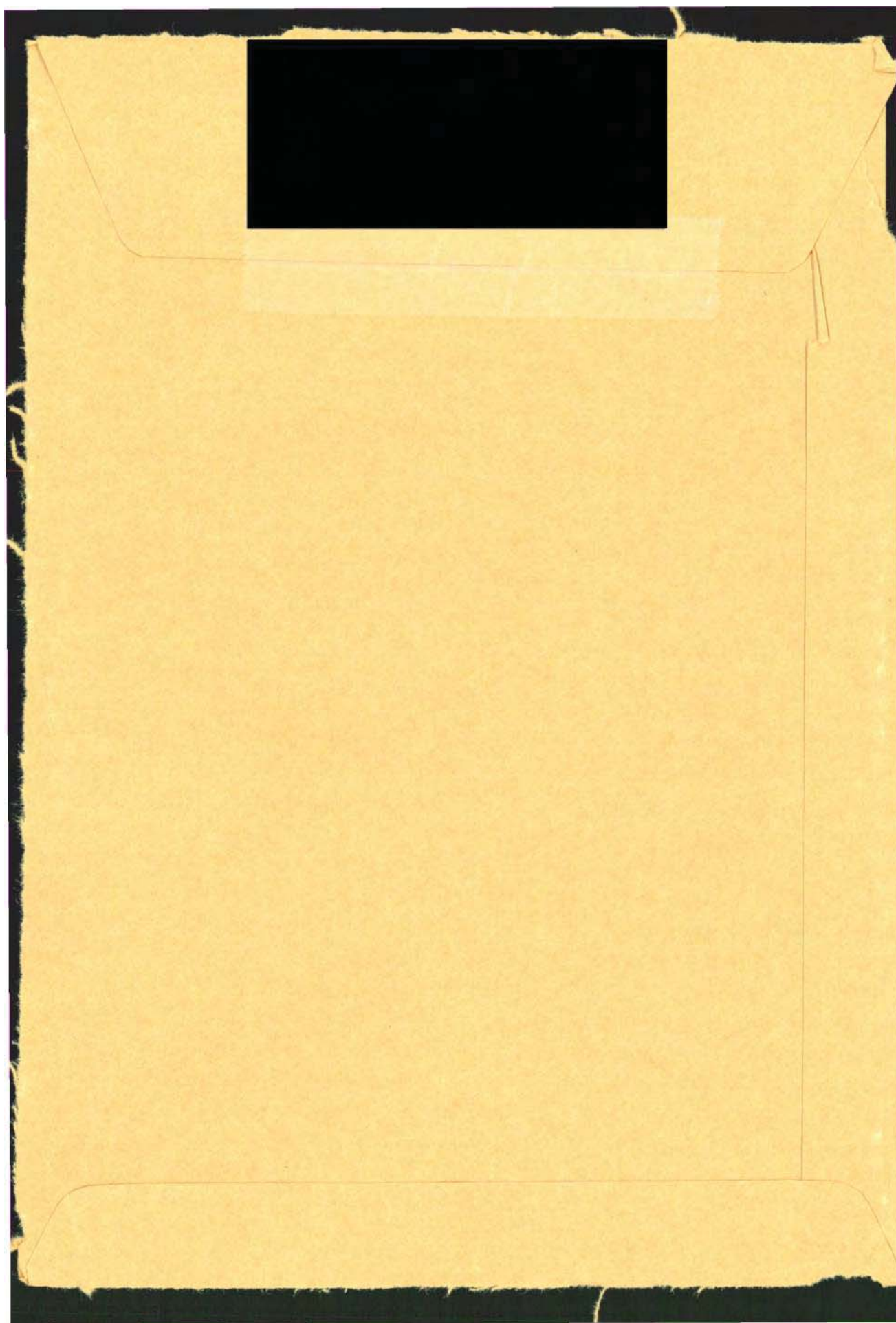
Postbus 16200

Ingekommen PLC d.d. 3-5-2006 Urrecht

13 APR 2017

Geen vorm van betrouwen
Ingekommen d.d.

12 APR 2017



13 APR 2017

Aan:

Gemeenteraad Utrecht

Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht

Postbus 16200

3500 CE Utrecht

Betreft: zienswijze op Ontwerpbestemmingsplan en ontwerpbesluit 2° Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1.

Utrecht, 11 april 2017

Beste leden van de Gemeenteraad,

Langs deze weg maken wij bezwaar tegen het Ontwerpbestemmingsplan '2e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1'.

Bouwverkeer

Wij maken bezwaar tegen het jarenlang gebruik van het pad achter onze achtertuin (door sommigen als 'Polderweg' aangeduid) voor zwaar bouwverkeer.

Dit stukje grond achter de Seringstraat is momenteel een afgesloten gebied (geen openbaar terrein dus). De eerste paar meter achter de huizen is eigendom van NS, de rest van ProRail. Na de spoorverdubbeling Utrecht-Amsterdam is de bewoners een rustige groenstrook toegezegd (zie (1) en (2)). Deze belofte is keer op keer gebroken, tot grote ergernis en frustratie van de bewoners, en met Wisselspoor in het vooruitzicht is deze belofte verder weg dan ooit.

Want hoewel het niet op de projectkaart aangegeven staat als onderdeel van het project, is de projectontwikkelaar van plan om het zware bouwverkeer (hijskranen etc) hierover te laten rijden. Dit is ons ook meegedeeld in de klankbordgroep en de werkgroep Chrysantstraat/Seringstraat, waarin wij zaten (zie ook (3) en (4)).

Het zou gaan om ca. 7 'rijbewegingen' heen en 7 terug per dag, waarvan een groot deel tussen 6:00 en 7:00 's ochtends, wat ons betreft een onacceptabel tijdstip. Ondanks de door ons aangevoerde bezwaren tegen de bouwverkeerplannen achter onze huizen, is aan dit plan feitelijk niets veranderd. Ook voor bouwfasen 2, 3 en 4 wil men deze grond op dezelfde manier als bouwweg gebruiken. Dit betekent dat wij de komende 8 a 10 jaar last hebben van dit bouwverkeer, met als gevolg:

- inbreuk op onze (nacht)rust
- inbreuk op onze privacy

- vermindering woongenot (uitzicht)

Ook voor eventuele noodzakelijke grondsaneringswerkzaamheden in de toekomst zal men het pad mogelijk willen gebruiken, met wederom de bijkomende overlast.

Dit alles heeft uiteraard een **zeer negatief effect op de waarde en de verkoopbaarheid van ons huis**. Want wie koopt er een huis waar de komende 10 jaar de betonwagens en kranen elke dag op een paar meter afstand voorbij denderen?

Wij verzoeken u daarom om de belangen van de bestaande bewoners mee te nemen en het plan in de huidige vorm niet aan te nemen.

Als het plan toch in deze vorm aangenomen wordt, willen wij een schadevergoeding voor geleden schade en overlast. In de 'Planschaderisicoanalyse Wisselspoor' (zie (5)) is het effect van overlast door bouwverkeer geheel niet meegenomen. Daarom horen wij graag van u langs welke weg u van plan bent ons als bewoners voor deze schade te vergoeden.

Fietspad

Hoewel er tegen de bewoners steeds gesteld is dat de verschillende varianten voor de ligging van een doorfietsroute nog en reeds sinds lange tijd in onderzoek zijn (zoals ook genoemd in het Ontwerpbestemmingsplan, zie (6)) en herhaaldelijk navragen geen nieuwe informatie heeft opgeleverd, wordt in allerlei publicaties het fietspad ingetekend tussen de spoordijk en de huizen aan de Seringstraat (zoals in de mobiliteitsnota 'Slimme routes...', zie (7)).

Hoewel we regelmatig hebben aangegeven dat de plaats van het fietspad nog niet definitief is en niet als zodanig zou moeten worden opgenomen, heeft de gemeente hier nooit inhoudelijk op gereageerd. Wat betreft de bewoners van de Seringstraat, inclusief onszelf, gaat de uitdrukkelijke voorkeur voor de ligging van het fietspad uit naar een doorfietsroute aan de zuid-west zijde van de spoordijk Utrecht-Amsterdam (in de Cartesiusdriehoek, het volgende te ontwikkelen gebied in onze woonomgeving) of eventueel over de Seringstraat zelf, die in het huidige plan ook reeds wordt opengesteld voor fietsers en voetgangers van en naar het Wisselspoorgebied.

Wij maken bezwaar tegen het plan om dit fietspad te situeren tussen de huizen aan de Seringstraat en de spoordijk. Dit vanwege de openstelling van het nu afgesloten gebied achter onze achtertuinen en de toename (geluids- en licht-, en mogelijke inbraak)overlast, verlies van privacy, vrij uitzicht en woongenot en de hiermee samenhangende waardevermindering van onze woningen.

Participatie

Naar aanleiding van de bespreking van de Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader 2e Daalsedijk op 2 april 2015 in de gemeenteraad is er participatieplan opgesteld. Een onderdeel van het participatieplan was een werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat voor de specifieke (en bredere) problematiek die de bewoners van de Seringstraat en Chrysantstraat signaleerden. Hoewel er in het Ontwerpbestemmingsplan (zie (8)) gemeld wordt wanneer de bijeenkomsten plaats hebben gevonden en wat de belangrijkste gesprekspunten waren (te weten: stedenbouwkundige aansluiting van het plangebied op de bestaande bebouwing van de Seringstraat en de achterzijde van de woningen in de Chrysantstraat; situering van de doorfietsroutes; Bouwlogistiek; werkzaamheden van Prorail in de omgeving) willen wij als deelnemers aan deze werkgroep graag melden dat er **in deze werkgroep ondanks herhaalde toezeggingen geen definitieve antwoorden op en oplossingen voor de kwesties zijn gegeven door de betrokken partijen (Synchroon, gemeente, de Wijde Blik, NS en ProRail)**. Ook is er geen vervolg voor communicatie met en participatie van omwonenden gepland. **Wat ons betreft is de participatie dan ook onbevredigend verlopen.**

Flora en fauna

In totaal worden in het plangebied en het direct aansluitende gebied 104 bomen verwijderd. 47 bomen worden nieuw geplant en 47 bomen blijven behouden. Hierbij maak ik bezwaar tegen de vermindering van het aantal bomen in het gebied met 57 bomen en **verzoek ik u de projectontwikkelaar te verplichten tot herplant van de gekapte bomen.**

Aangezien de aanwezige bomen in het plangebied (en de voortuin) zijn aangemerkt als essentieel foerageergebied en dienen te worden gezien als onderdeel van de vaste verblijfplaatsen van de in het gebied aanwezige vleermuizen (zie (9)) **verzoek ik u ook om de verdwenen verblijfplaatsen en het foerageergebied te compenseren.**

Tot slot

Als bewoners van de Seringstraat, met name aan de 'even' zijde, hebben wij al veel te verduren van de ontwikkelingen rondom onze straat:

- overlast van de eerdere bodemsanering door NS over de 'Polderweg'
- de huidige aanleg van de 'ondergrondse trillingswerende constructie' door Prorail (die al voor veel overlast en schade aan de huizen heeft geleid)
- de enorme toename van het treinverkeer (zowel frequentie als rijksnelheden)
- plannen voor een fietspad dicht achter onze achtertuinen

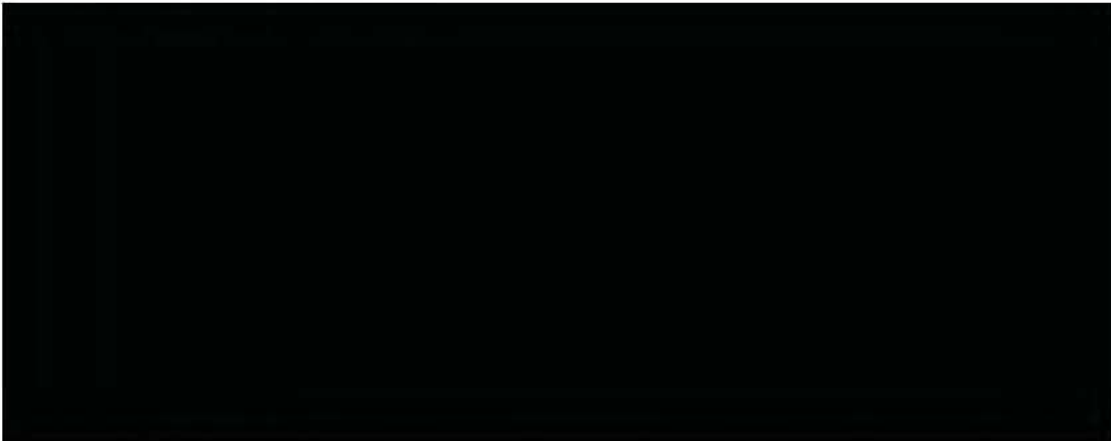
Door Wisselspoor dreigt hier nu bovenop te komen:

- jarenlang overlast door bouwverkeer

- extra parkeeroverlast vanwege het niet-betaald parkeren in onze straat (in tegenstelling tot het Wisselspoorterrein),
- de openstelling van de (nu doodlopende) straat voor fietsers en voetgangers van/naar Wisselspoor

Wij verzoeken u daarom om de belangen van de bestaande bewoners mee te nemen en het plan in de huidige vorm niet aan te nemen.

Met vriendelijke groet,



Verwijzingen:

- 1) NS Railinfrabeheer: Spooruitbreiding in uw buurt (1998), p. 19 en p. 29 (als bijlage toegevoegd)
- 2) Dienst Stadsontwikkeling Gemeente Utrecht: Brief aan dhr. Schinkel (17 jan. 2006) (als bijlage toegevoegd)
- 3) Presentatie Klankbordgroep inzake bouwlogistiek (15 okt. 2015):
<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/wp-content/uploads/2016/08/Presentatie-klankbordgroep-bouwlogistiek-def-15-10-15.pdf>
- 4) Verslag Werkgroep Chrysantstraat/Seringstraat (13 okt. 2015):
<http://participatie.utrechtwisselspoor.nl/wp-content/uploads/2016/08/Definitief-verslag-werkgroep-Chrysantstr-Seringstr-Wisselspoor-13okt2015.pdf>
- 5) Mees Ruimte en Milieu: Planschaderisicoanalyse Wisselspoor fase 1, 25 januari 2017
- 6) Ontwerpbestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1 sectie 4.2.1: verkeerscirculatie
- 7) Gemeente Utrecht: Slimme routes, slim regelen, slim bestemmen (2016)
- 8) Ontwerpbestemmingsplan en ontwerpbesluit 2^e Daalsedijk Wisselspoor, deelgebied 1, sectie 6.2.1: Participatie
- 9) Dresme & van der Valk: Nader ecologisch onderzoek Wisselspoor – 2e Daalsedijk te Utrecht, 22 september 2016

Bijlage 1



De invloed van de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht op de woonomgeving in Utrecht, wijk Noordwest.



Colofon

Uitgave:
Dit rapport is een uitgave van NS Railinfrabeheer, projectteam Amsterdam-Utrecht.
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
tel. (0)30 - 235 81 20



Realisatie:
Stuvia Projectcommunicatie bv, Utrecht
Vormgeving:
Anker & Strijbos, Utrecht
Drukwerk:
Drukkerij Kwak & Van Dalen & Boudry, Zaandam
Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleenen.

Met dank aan Holland Railconsult, NS Des pa en de Nederlandse Stichting Gevelsbehoud voor de illustraties.

Bij NS Railinfrabeheer kunt u de volgende brochures bestellen:

- Transport van gevaarlijke stoffen per spoor. Geluidsmaatregelen in de gemeent te Utrecht met betrekking tot de spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht (concept-voorstel).
- Spoorweggeluid en spoorbaanuitbreiding tussen Amsterdam en Utrecht.
- Schadevormen bij spoorwegwensen. Spoorwegtrillingen.

Bij de volgende wijkbureaus kunt u rapporten en onderzoeken over de spooruitbreiding inzien:

Wijkbureau Noordwest	Wijkbureau West
Amsterdamsesstraatweg 283	Kanaalstraat 199a
3551 CE Utrecht	3531 CG Utrecht
(030) - 256 39 20	(030) - 256 39 10

8. Woonomgeving Seringstraat

De omgeving tussen de woningen en de spoorbaan verandert niet zoveel. De spoorbaan wordt aan de andere zijde uitgebreid en de groenstrook houdt zijn karakter. Aan de achterzijde van de Seringstraat ligt echter tussen erfgrans en spoorbaan een bedrijwenspoor en een half verharde weg. Beide worden door het Wisselbouwbedrijf gebruikt voor de afvoer van wijsels. Op dit moment is het gebruik nog vrij beperkt maar de komende jaren zal dit groeien. Dit geldt vooral voor de afvoer van wijsels met vrachtwagens.

Nu en in de toekomst

Bij handhaving van het spoor en de half verharde weg blijft deze strook achter de Seringstraat in feite als bedrijventerrein functioneren. De hinder voor de woonomgeving, nu nog betrekkelijk gering, zou zonder aanpassingen in de toekomst zeker groeien. In overleg met betrokkenen is gezocht naar alternatieven. Om hier een meerwaarde te creëren voor de buurt was het belangrijk iets aan de bestaande situatie te doen.

In overleg met het Wisselbouwbedrijf is de afvoerroute veranderd. De afvoer per spoor blijft ook te kunnen via het aanvoerspoor. Handhaving van het spoor achter de woningen is dan ook niet meer noodzakelijk. Wel is het Wisselbouwbedrijf gebaat bij een goede aansluiting van vrachtwagen op het stedelijke wegennet. Besloten werd een onderdoorgang te maken naar de Locomotiefstraat. Zodoende kunnen spoor en weg achter de woningen vervallen.

Conclusie

Als het spoor en de ontsluitingsweg van het Wisselbouwbedrijf achter de Seringstraat vervallen, betekent dit een dubbele verbetering. Ten eerste wonen de bewoners aan de Seringstraat plezieriger. Op de wat langere termijn is het verschil met de huidige situatie nog groter omdat de afvoer van wijsels per vrachtauto sterk zal toenemen. Op de tweede plaats kan van de beschikbaar gekomen strook nu een groenstrook worden gemaakt, volgens het plan voor de landschappelijke inpassing.

16. Samenvatting

De verbreding van de spoorbaan geeft voor de bewoners in het algemeen meer nadelen dan voordelen. Bij de plannen voor de uitbreiding van de spoorbaan is echter op allerlei gebieden gezocht naar zo gering mogelijke nadelen voor de woonomgeving. Zo komt de verbreding aan de kant van de bedrijven. De geluidshinder wordt fors vermindert door het aanbrengen van schermen en maatregelen aan de bruggen. De onderdoorgangen worden ruimer, frasier en veiliger. De spoorbaan wordt landschappelijk ingepast, voor en spoor achter de Seringstraat vervallen.

De inhoud van elke paragraaf wordt hieronder kort samengevat.

Het aantal treinen neemt toe. In de spitsperiodes van 16 naar 22 en in de dalperiodes van 16 naar maximaal 24 treinen per uur.

De ruimte tussen de woningen en de spoorbaan verandert nauwelijks. Alleen achter de woningen aan de Seringstraat wordt de afstand tussen de voet van de spoorlijn en de erfgrans iets kleiner.

Het gebied tussen de baan en de percelen wordt voorzichtiger redelijk weer landschappelijk heringericht. Dit geldt vooral voor de strook achter de Seringstraat, waar spoor en woningen vervallen. Het behoud van planten en dieren in deze strook wordt nagestreefd.

Naast de bestaande Denkslagbrug wordt een fraaie nieuwe brug gebouwd. De drie onderdoorgangen, Sophialaan, Julianaorkekaan en Cartesiusweg worden ruimer, frasier en maar ook sociaal en verkeerskundig veiliger. Dit betekent een duidelijke meerwaarde voor de omgeving.

Aan de bestaande en de nieuwe Denkslagbrug worden maatregelen getroffen om deze zo geluidarm mogelijk te maken. Op de meeste plaatsen is er in de toekomst behoudend minder geluid door de plaatsing van schermen. De vermindering varieert ergens, tussen de 6 en 11 decibel(A). De maatregelen aan de brug doen het geluid ook in de wijdere omgeving afnemen. Dit betekent een meerwaarde voor dit deel van de stad.

Het uitzicht op de spoorbaan verandert maar weinig omdat de verbreding aan de andere kant komt. Wel verandert het uitzicht ergens door het aanbrengen van de geluidsschermen. Voornamelijk is om de bovenste deel doorzichtig te maken.

Door het verwijderen van het spoor en de half verharde weg achter de woningen aan de Seringstraat neemt het wooncomfort hier toe. Voor het Wisselbouwbedrijf wordt een half verdiepte onderdoorgang naar de Locomotiefstraat aangelegd.

Het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen is gering. Dit risico blijft ruim onder de normwaarden en verandert nauwelijks.

Door de vrij stevige ondergrond is de hinder van trillingen uit lijnensporie. Doordat het zandpakket van de spoorbaan wordt vergroot, zullen de trillingen zeker niet toenemen. Zorgevuld ondergrond is versterkt om deze hinder te minimaliseren.

Bijlage ②

Dienst Stadsontwikkeling
Bouwbeheer



Gemeente Utrecht

Postadres: Postbus 6400, 3500 RK UTRICHT
Bezoekadres: Rachmaninoffplantsoen 61, Utrecht
Telefoon: 030 - 286 4111
Fax: 030 - 286 4111
Internet: www.utrecht.nl

Datum: 17 januari 2006
Oors kenmerk: BV2030677
Onderwerp: Vergunning van rechtswege
Versus datum: 18 JAN 2006

Bij antwoord datum, ons kenmerk en onderwerp vermelden

Email: [redacted]
Bijlage(n): 1 set
Bewerken: [redacted]
(inclusief bijw.)
Leges: [redacted]

In 2003 hebben wij een aanvraag om een bouwvergunning ontvangen voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtwagen op het perceel **Spoorstraat / Locomotiefstraat**, ter plaatse van het terrein van het bedrijf Wisselbouw Nederland BV (hierna Wisselbouwbedrijf) aan de 2e Daalseweg.

De tunnel dient als nieuwe ontsluiting voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf, die nu voornamelijk plaatsvinden via de zogenoemde Polderweg. De tunnel dient tevens ter vervanging van oorspronkelijke voetgangerstunnel op het terrein van het Wisselbouwbedrijf, die als gevolg van de spooruitbreiding is dichtgezet.

Herbeoordeling bouwplan

In 2003 heeft ProRail het bouwplan voor de tunnel ingediend. Dastijds is door ons geoordeeld dat de bouw van de tunnel in strijd is met de geldende bestemmingsplannen. Om de bouw van de tunnel toch mogelijk te maken is daarom een vrijstellingsprocedure gestart (artikel 19 WRO procedure). Als onderdeel van deze procedure heeft het bouwplan van 12 mei tot 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

Bij de behandeling van alle inspraakreacties hebben wij het bouwplan nogmaals getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Op grond van deze toetsing hebben wij geconcludeerd dat bij de oorspronkelijke beoordeling een vergissing is gemaakt en dat de bouw van de tunnel niet in strijd is met de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de reeds opgestarte vrijstellingsprocedure en de daarvoor georganiseerde inspraakronde.

Bouwvergunning van rechtswege

Gevolg van het niet (meer) strijdig zijn van het bouwplan is dat de wettelijke beslissingstermijn waarbinnen ons college een beslissing moet nemen op de aanvraag om bouwvergunning 12 weken bedraagt. Met andere woorden, vanaf het moment dat wij de bouwvergunning in behandeling hebben genomen, hebben wij 12 weken de tijd (gehad) om een beslissing te nemen. Deze beslissing kan bestaan uit het weigeren van de bouwvergunning of het verlenen van de bouwvergunning.

Bezoekadres: Gebouw 2, Rachmaninoffplantsoen 61 Utrecht. De dienst Stadsontwikkeling is bereikbaar vanaf het Centraal Station met bus 7 (halte Ravelstein), bus 5 (halte Den Houtman) en met de sneltram (halte Oudegracht). Het rijdt is 10 minuten en 5 minuten lopen.

Dienst Stadsontwikkeling
Bouwbeheer



Gemeente Utrecht

Een bouwvergunning mag alleen en moet worden geweigerd worden als deze strijdig is met een van de geldende weigeringsgronden waaraan de gemeente de aanvraag moet toetsen. Aangezien er in dit geval geen andere wettelijke weigeringsgronden bestaan, moeten wij concluderen dat de bouwvergunning daardoor automatisch ("van rechtswege") is verleend. Dit betekent dat de bouwvergunning per 9 juni 2003 aan ProRail is verleend. Met het verlenen van de bouwvergunning is de vrijstellingsprocedure niet langer aan de orde.

Gevolgen voor inspraakreacties

Doordat de bouwvergunning voor de tunnel reeds is verleend, is het niet mogelijk om de inhoud van de inspraakreacties te betrekken bij de verlening van de bouwvergunning. De inspraakprocedure is daarom gesloten. Omdat we weten dat de bouw van de tunnel voor alle insprekers een belangrijk onderwerp is, hebben wij gemeend toch te moeten reageren op de belangrijkste inspraakreacties. In de bijlage bij deze brief ontvangt u een weergave van de belangrijkste inspraakreacties en onze reactie daarop.

Bezwaar- en beroepsmogelijkheden

Zoals eerder aangegeven is er een beperkt aantal regelingen waaraan wij een bouwvergunning moeten toetsen. Dit heeft tot gevolg dat het indienen van een bezwaarschrift alleen zinvol is zodra er argumenten aangevoerd worden die ingaan op het wettelijke kader van artikel 44 van de Woningwet. Argumenten bijvoorbeeld over de gang van zaken, mogen wij niet meewegen in de bezwaarschriftprocedure. Het staat u uiteraard geheel vrij om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid tot het indienen van een bezwaarschrift. Op grond van geldende jurisprudentie heeft u tot twee weken na ontvangst van deze brief de mogelijkheid om uw bezwaarschrift aan ons college kenbaar te maken. Voor u betekent dit dat het bezwaarschrift ondertekend moet zijn en ten minste bevatten de naam en adres van de belanghebbende, een dactylering, de omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van uw bezwaar. U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht mee te zenden.

Bij deze bieden wij u onze oprechte excuses aan voor de ontstane situatie en het ontstane ongemak.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer W. Matser van de afdeling Bouwbeheer. De heer Matser is bereikbaar op telefoonnummer (030) 286 4560. Het is ook mogelijk om een afspraak te maken voor een nadere toelichting op het bouwplan en de geldende bestemmingsplannen.

Hoogachtend
Burgemeester en Wethouders van Utrecht,
namens hen
het Hoofd afdeling Bouwbeheer,

E. J. van Kuleburg

44 Op grond van artikel 44 van de Woningwet moeten wij een bouwvergunning toetsen aan de bepalingen uit het Bouwbesluit, de Utrechtse bouwverordening, het bestemmingsplan en de redelijke eisen van welstand.

Bezoekadres: Gebouw 2, Rachmaninoffplantsoen 61 Utrecht. De dienst Stadsontwikkeling is bereikbaar vanaf het Centraal Station met bus 7 (halte Ravelstein), bus 5 (halte Den Houtman) en met de sneltram (halte Oudegracht). Het rijdt is 10 minuten en 5 minuten lopen.

Bijlage 1

Door de gemeente is van rechtswege een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een tunnel onder een spoorweg ten behoeve van vrachtwagen (BV2030677) op het perceel **nabij Spoorstraat / Locomotiefstraat**. In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste onderwerpen die gedurende de ter inzage legging van het bouwplan aan de orde zijn gesteld. Omdat er geen sprake is van strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen, is niet ingegaan op vragen die te maken hebben met deze strijdigheid en de afwegingsmogelijkheid die de gemeente heeft in het kader van de oorspronkelijke vrijstellingsprocedure.

1. Waarom wil de gemeente dat de tunnel gebouwd wordt?

De gemeente is om meerdere redenen voorstander van de bouw van de tunnel. De tunnel is bedoeld als nieuwe directe ontsluiting voor het zware transportverkeer, dat vanaf het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. De tunnel biedt daarmee de mogelijkheid om het gebruik van de zogenaamde 'Polderweg' te beperken.

De Polderweg is de strook grond tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoorlijn, vanaf de St. Josephlaan tot aan de Chrysantstraat. Het beëindigen van het gebruik van de Polderweg heeft meerdere redenen. Hier plaatse van het spoorviaduct Cartesiusweg - St. Josephlaan wordt in de nabije toekomst de Randstadspoorhalte Zullen gerealiseerd. Met de komst van deze halte en het bijbehorende halteplan is het niet wenselijk om het gebruik van de Polderweg voort te zetten. De Polderweg komt uit op de St. Josephlaan. Vanuit het oognpunt van verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming is het handhaven van deze situatie niet wenselijk. De direct aanwonenden van de Polderweg ondervinden hinder van het gebruik van de Polderweg.

De tunnel wordt gerealiseerd in het kader van de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht. Ten gevolge van de spooruitbreiding zijn eerder een voelangerstunnel en een spoortunnel afgesloten. De aanwezigheid van deze tunnels bood de eigenaar, huurder dan wel gebruiker van het aangelegen terrein de mogelijkheid om hiervan gebruik te maken. Met het afsluiten van de tunnels is deze mogelijkheid in de huidige situatie en in de toekomstige situatie verdwenen. De gemeente heeft aan de mogelijkheid van een directe ontsluiting van het terrein aan deze zijde.

2. Biedt de tunnel ook een ontsluitingsmogelijkheid voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de 2e Daalsedijk?

De tunnel dient in de toekomst gebruikt te worden voor het zware transportverkeer, dat van en naar het terrein van het Wisselbouwbedrijf plaatsvindt. Dit transport loopt in de huidige situatie voornamelijk via de zogenaamde Polderweg en soms via de Tweede Daalsedijk. De overige verkeersbewegingen van het Wisselbouwbedrijf kunnen in de toekomstige situatie via de reguliere entree aan de Tweede Daalsedijk blijven plaatsvinden.

De tunnel en de aansluitingen aan beide zijden van het spoor zijn geen openbare weg en krijgen geen openbaar karakter. Andere bedrijven kunnen geen gebruik maken van de tunnel.

3. Er zijn toch meerdere varianten voor de tunnel uitgewerkt? Waarom is voor deze variant gekozen?

In de projectovereenkomst voor de spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht die de gemeente met ProRail is aangegaan, zijn geen afspraken opgenomen over de vorm van de tunnel. ProRail heeft mede op verzoek van de omwonenden, meerdere varianten voor de tunnel onderzocht. Het huidige ontwerp bleek het meest haalbaar. Op grond van dit onderzoek heeft ProRail, als initiatiefnemer en toekomstige eigenaar van de tunnel, besloten om voor het huidige ontwerp een bouwplan te maken. De gemeente dient bij de behandeling van de bouwplanvraag enkel het ingediende bouwplan te beoordelen.

4. Wat doet de komst van de tunnel met mijn woongenot en de waarde van mijn woning?

Bij gebruik van de tunnel zullen de reeds bestaande (en toegestane) verkeersbewegingen op het terrein van het Wisselbouwbedrijf iets anders verlopen qua route. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting geen sprake zijn. De werkzaamheden van het Wisselbouwbedrijf, inclusief de transporten, passen binnen het bestemmingsplan. De gemeente heeft hier verder geen invloed op (anders dan in het kader van de milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer).

De bouw van de tunnel is toegestaan op grond van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Hierdoor is het niet mogelijk om een planschadeclaim (ex artikel 49 WRO) in te dienen.

5. Hoe wordt omgegaan met eventuele schade aan mijn woning door de bouw van de tunnel?

Het is inherent aan het bouwproces dat er enige mate van overlast van de bouwwerkzaamheden kan ontstaan. Deze overlast dient, binnen een stedelijke omgeving, tot op zekere hoogte aanvaardbaar te worden geacht. Wanneer overlast als ernstige hinder wordt aangemerkt dan kan de gemeente op grond van de bouwverordening optreden.

Voor de eventueel te ontstane schade is de gemeente niet verantwoordelijk, maar de aannemer (of degene die namens de aannemer bouwwerkzaamheden verricht). De aannemer is in de regel hiervoor verzekerd via een zogenaamde CAR-verzekering. De gemeente kan in veel gevallen benadeelden de weg wijzen hoe eventuele schade verhaald kan worden.

6. Wat ziet de gemeente als bestemming voor het terrein dat ligt tussen de achtertuinen van de bewoners van de Seringstraat (even nummers) en de spoorlijn; de zogenaamde 'Polderweg'.

Na realisatie van de tunnel komt de functie van de Polderweg voor de zware transporten van het Wisselbouwbedrijf te vervallen en wordt de weg opgeheven. De gemeente vindt dat de nieuwe inrichting van het terrein in overeenstemming moet zijn met het landschapsplan dat door ProRail is opgesteld, namelijk een groene afscheiding tussen het spoor en de woningen aan de Seringstraat.

7. De direct aanwonenden zouden per pcst als eerste worden geïnformeerd over de start van de procedure. Tot op heden heeft geen enkele bewoner van de Chrysantstraat deze brief ontvangen.

De inspiratie over het bouwplan heeft plaatsgevonden vanaf 12 mei tot en met 8 juni 2005. De informatie hierover is tijdig gepubliceerd in 'Ons Utrecht'.

Voorafgaand aan de inspraak is op 10 mei 2005 huis aan huis een Stadsplan verspreid waarin de inspraak is aangekondigd en het bouwplan is toegevoegd. Binnen de gemeente is de verspreiding van deze zogenaamde Stadsplannen een zeer gebruikelijke wijze om direct betrokkenen en omwonenden te informeren over ontwikkelingen en procedures. Omdat Stadsplannen huis-aan-huis verspreid worden, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat alle bewoners die het aangaat op de hoogte zijn gesteld.

Om volledig tegemoet te komen aan de afspraak die in het bewonersoverleg 'Spooruitbreiding Amsterdam - Utrecht' is gemaakt om de bewoners van de Seringstraat en de Chrysantstraat vooraf per brief te informeren, is in deze straten op 12 mei huis aan huis een brief verspreid, waarin de bewoners nogmaals zijn gewezen op de startende inspraakprocedure. Dat deze brief niet alle bewoners heeft bereikt is betreurenswaardig. Desondanks is de gemeente van mening dat zij zich voldoende heeft ingespannen om de bewoners tijdig te informeren over de startende procedure.



Ontvangstbewijs afgifte document – balie post stadskantoor

Korte beschrijving van het document:

Zienswijze i.k.v. Ontwerpbestemmingsplan Wisselspoor



Datum van Inleveren (stempel)

12 APR 2017

Naam afdeling voor adressering

Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling,
afd. Omgevingsrecht

Naam receptiemedewerker



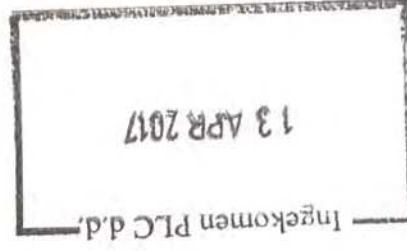
Handtekening medewerker voor ontvangst



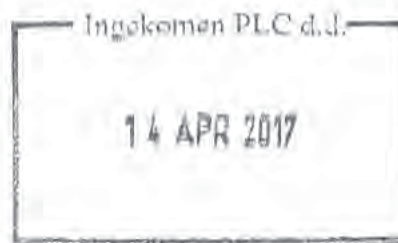
Handtekening persoon voor het inleveren (eventueel)



Gemeenteraad Utrecht
Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, team Omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



AANGETEKEND
Gemeente Utrecht
T.a.v. de gemeenteraad
Ruimtelijke en economische ontwikkeling omgevingsrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Onderwerp: Zienswijze ontwerp bestemmingsplan 2^{de} Daalsedijk Wisselspoor Deelgebied 1

Utrecht, 12 april 2017

Geachte heer/ mevrouw,

Hierbij breng ik, [REDACTED], een
zienswijze naar voren tegen het ontwerpbestemmingsplan 2^e Daalsedijk Wisselspoor,
deelgebied 1 dat tot en met 13 april 2017 ter inzage ligt.

Ik breng de navolgende zienswijzen tegen het ontwerpbestemmingsplan naar voren.

Al 4 jaar woon ik met veel plezier aan de [REDACTED]. Nu zijn er plannen om
direct achter mijn huis een forse hoeveelheid bebouwing te realiseren. Het bestemmingsplan
moet 150 woningen en circa 2.850 m² bruto vloeroppervlakte aan bedrijvigheid, creatieve
bedrijven, culturele voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen en horeca met terras en
ondergeschikte detailhandel, mogelijk maken. Naast het wonen dus nog een hoeveelheid aan
andere functies die veel mensen zullen aantrekken met de nodige verkeersbewegingen en
hinder als gevolg.

Het woon- en leefgenot van mij wordt met de voorgestane ontwikkelingen op een
onaanvaardbare wijze aangetast. Met rustig wonen is het dan gedaan. Een bijkomend
negatief gevolg is dat de privacy en het uitzicht van mij ernstig worden aangetast.

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan kan nu hoger tot 13 meter worden
gebouwd en kan ook meer worden gewonnen aangezien in het huidige bestemmingsplan
maar 20% van het bouwvlak bebouwd kan worden. De bouwmassa en de bouwhoogte nemen
derhalve fors toe waardoor het uitzicht van mij ernstig wordt aangetast. Voorts is er verlies
van privacy omdat inkijk mogelijk is in de tuin en woning dat voorheen niet het geval was.
Woningen en andere functies brengen met zich mee dat er fors meer geluid en hinder zal
gaan plaatsvinden. Dat alles is van negatieve invloed op mijn woon- en leefklimaat.

Niet alleen privacy, uitzicht en de rust worden aangetast. Daarnaast zal de hoge bebouwing,
met name in de winterperiode, leiden tot vermindering van het zonlicht. Juist in de
winterperiode wordt aan zonlicht veel waarde gehecht en is voor mij van groot belang. Het
bestaande achterpad zal met meerdere woningen worden gedeeld. De kans dat dit tot
onveiligheid, meer inbraken, leidt is groot. Hoe meer mensen gebruik moeten maken van het
pad dat nu altijd door een hek wordt afgesloten, hoe groter is de kans dat het sluiten van hek
niet wordt nageleefd. In uw overwegingen is het aspect van de sociale veiligheid voor de
huidige bewoners niet meegenomen.

Uitsluitend is in het bestemmingsplan gekeken naar de mogelijkheden om het terrein te ontwikkelen waarbij veelal de financiële belangen een doorslag geven. Ten onrechte. Aan mijn belangen, het ernstig verminderen van mijn woon- en leefgenot als gevolg van verlies van uitzicht, inbreuk op de privacy, de toenemende overlast en hinder, verlies aan zonlicht, had in alle redelijkheid meer gewicht worden toegekend en had niet tot dit ontwerpbestemmingsplan kunnen worden gekomen.

Ik vrees voor waardevermindering van de woning en zal dan ook een verzoek om planschade indienen. Het stoort mij dat in de risicoanalyse planschade gesteld wordt dat er een minimale negatieve mutatie voor mij zal plaatsvinden, de waardevermindering door deze ontwikkeling kan pas echt worden ervaren wanneer de woning wordt verkocht. Het woongenot tot verkoop neemt zonder meer af, daar wordt nu te snel en ongemotiveerd overheen gestapt.

Ladder duurzame verstedelijking

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

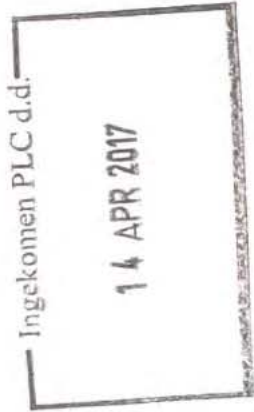
1. Er moet worden beschreven dat de stedelijke behoefte voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Indien uit deze beschrijving blijkt dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan wordt beschreven in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van die regio door het benutten van beschikbare gronden voor herstructurering, transformatie of anderszins
3. Kan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand gebied van die regio plaatsvinden, dan wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die passend zijn ontsloten of als zodanig worden ontwikkeld.

In de toelichting is vermeld dat u voldoet aan de treden zoals hierboven is aangegeven. Echter er is sprake van herstructurering waarbij een bedrijventerrein grotendeels wordt gewijzigd naar wonen en maatschappelijke en andere functies dan bedrijvigheid. Niet is gemotiveerd of er geen behoefte meer bestaat aan het bedrijventerrein of hoe in de behoefte van bedrijventerrein anders is voorzien.

Gelet op het bovenstaande voldoet het bestemmingsplan niet aan een goede ruimtelijke ordening en zijn de belangen niet juist tegen elkaar afgewogen. Ik verzoek u dan ook het bestemmingsplan –conform vorenstaande zienswijzen – aan te passen. Ik behoud nadrukkelijk het recht voor om deze zienswijze nog nader aan te vullen c.q. toe te lichten.

Graag verneem ik van u.





R AANGETEKENDE BRIEF
NL frankering betaald € 8,35

D-A-1

PostNL

166853 13-04-2017 16:06

11gr

RECOMMANDÉ

NL



3SRPKS568040817

3500CE 16200

Gemeente Utrecht
+ a.v. de gemeenteraad
Ruimtelijke en economische ontwikkeling
omgevingsrecht
Postbus 16200
3800 CE Utrecht



link naar RoPubliceer

In dit programma is **bestemmingsplan 2^e Daalsedijk wisselspoor, deelgebied 1** in een beveiligde omgeving digitaal raadpleegbaar.

- links 'alle bijbehorende documenten tonen'
- rechts kunt u dan de pdf-documenten inzien.

Link naar plan [2^e Daalsedijk Wisselspoor](#)

Aan de gemeenteraad

Behandeld door	K.M. de Leeuw	Datum	4 juli 2017
Doorkiesnummer	030 – 28 60222	Ons kenmerk	4049489/20170627/KdL
E-mail	k.de.leeuw@utrecht.nl	Onderwerp	Ontwikkelingen rondom de 2e Daalsedijk
Bijlage(n)	1	Verzonden	
Uw kenmerk			
Uw brief van			Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Geachte raadsleden,

In aanvulling op het raadsvoorstel ter vaststelling van het bestemmingsplan Wisselspoor (deelgebied 1, Ontwikkelvisie en Ontwikkelkader 2e Daalsedijk) ontvangt u via deze brief een terugblik en een doorkijk over de ontwikkelingen rondom de 2^e Daalsdijk.

In de brief van 1 maart 2016 (kenmerk 15.513281) bent u geïnformeerd over de inspanningen en ontwikkelingen op het gebied van participatie – door de gemeente Utrecht, NS en ontwikkelaar Synchroon – zoals vastgelegd in het participatieplan, vastgesteld d.d. 23-6-2015 en de stand van zaken tot dan toe omtrent de aangenomen en overgenomen moties bij de raadsbehandeling van de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk dd. 2 april 2015.

Afgelopen jaar heeft ontwikkelaar Synchroon samen met NS en de gemeente hard gewerkt aan het bestemmingsplan voor deelgebied 1, dat nodig is voor de functiewijziging en de realisatie van Wisselspoor. Daarbij wordt rekening gehouden met de ontwikkelingen, aangrenzend en in de directe omgeving, zoals de onderdoorgangen voor langzaam verkeer en de gebiedsontwikkeling Cartesiusdriehoek. Daarover wordt u separaat geïnformeerd.

Participatie

Participatieplan

Synchroon heeft de afgesproken participatiestructuur voortgezet in bijeenkomsten van de klankbordgroep (maart, juni en december 2016) en een bezoek aan 3 bewoners van de Chrysantstraat ter plaatse (juni 2016), dit laatste om te luisteren naar specifieke wensen en zorgen over het voorgenomen bouwplan en ontwerpbestemmingsplan.

Daarnaast wordt de website Utrecht Wisselspoor bijgehouden met een regelmatige update van de QAR-lijst – Question, Answer, Result –, de verslagen en de uitgewerkte documenten. De link naar de site is <http://participatie.utrechtwisselspoor.nl>

De belangrijkste onderwerpen van de klankbordgroep-bijeenkomsten waren:

- beeldkwaliteitsplan (BKP)
- ontsluiting, parkeren, openbare ruimte, etc.
- bouwlogistiek
- ontwerp bestemmingsplan
- communicatie

Bijeenkomst

Op 21 maart 2017 is er een brede informatiebijeenkomst georganiseerd in de Snor-fabriek, waarvoor u allen ook uitgenodigd bent geweest. Tijdens deze avond was er volop gelegenheid om vragen te stellen onder andere over het concept-bestemmingsplan, concept-bouwplan en kon men zich voor-inschrijven voor het CPO-project (collectief, particulier opdrachtgeverschap) en de zelfontwerp kavels.

De brede bijeenkomst was in de periode van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan gepland om op die manier in gesprek te gaan met omwonenden die een zienswijze wilden indienen. Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn 24 zienswijzen ingediend, waarvan 19 gelijkluidend. De zienswijzen hadden vooral betrekking op parkeren, de groenstrook achter de Seringstraat langs het spoor, bouwhinder en vermindering van uitzicht en privacy.

Een weerslag van het gelopen participatieproces is opgenomen in het bestemmingsplan onder het kopje 'maatschappelijke uitvoerbaarheid' in paragraaf 6.2 van de toelichting.

Het vervolg

Tijdens het participatieproces heeft Synchron een basis gelegd voor duurzaam contact in de buurt ook tijdens de volgende (bouw)fase en zal dat ook de komende periode continueren. Met grondeigenaar NS is afgesproken om het participatieplan in beginsel ook te gebruiken bij de volgende fasen van de ontwikkeling van de Wisselspoor, uiteraard aangevuld met de verworven inzichten in deelgebied 1.

Moties – stand van zaken

Onderstaand een update van de uitvoering van de aangenomen en overgenomen moties bij de raadsbehandeling van de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk. De meeste moties betrekking hebben op het hele plangebied. Tot nu is bij de uitvoering van de moties alleen deelgebied 1 betrokken.

Minimale parkeernorm en experimenteren met autovrij wonen – moties 20 en 27

In Wisselspoor deelgebied 1 in lijn met motie 27 wordt uitgegaan van de minimale parkeernorm als maximum. Ook voor de andere deelgebieden wordt dit de te volgen lijn. In het plan van ontwikkelaar Synchron wordt in deelgebied 1 overigens slechts de helft van het maximaal volgens de door uw raad vastgestelde visie toegestane aantal woningen gerealiseerd en daarmee worden de behoefte aan parkeerplaatsen en het aantal verkeersbewegingen navenant verlaagd. De parkeerplaatsen worden gerealiseerd in een bestaand gebouw en dus uit het zicht. Er is gestart met het nadenken over het realiseren van een autovrij gebied in de vervolgfases van de ontwikkeling van Wisselspoor. Daartoe zijn de handen ineen geslagen met private partijen en wordt bekeken of er mogelijkheden zijn voor een aanvraag voor een Europese subsidie.

Groene straten – motie M21/2015

Samen met de werkgroep Lineair Park, in co-creatie, ligt er nu een ontwerp voor het Lineair Park en het 'pocket park' aan de 2e Daalsedijk. Daarbij is gebleken dat omwonenden behoud en versterkingen van het groene karakter heel belangrijk vinden. In het ontwerp van het 'pocket park' wordt uitgegaan van het behoud van bestaande beeldbepalende bomen.

Bij de verdere ontwikkeling van het gehele plangebied blijft het inpassen van (extra) groen een aandachtspunt.

Excellent duurzaam – motie M22/2015

Synchron heeft voor Wisselspoor deelgebied 1 een BREEAM pre-assessment uit laten voeren. De resultaten hebben geleid tot een maatregelen matrix, aan de hand waarvan Synchron het besluit heeft genomen om te willen voldoen aan het predicaat BREEAM Excellent (in de nieuwe terminologie 4 sterren). U vindt de concrete duurzaamheidsmaatregelen die daarvoor nodig zijn terug in paragraaf 5.2 van het ontwerpbestemmingsplan. In de uitwerking van de plannen wordt uitgegaan van o.a. energieneutraal met EPC=0, all electric (zonnepanelen en warmtepompen), geen gasaansluitingen, GPR 8,8 en de ambitie voor een 'Rainproof' Wisselspoor.

Datum 4 juli 2017

Seringstraat – geen tweerichtingsontsluiting – motie M28/2015

In het stedenbouwkundig ontwerp voor Wisselspoor deelgebied 1 is de Seringstraat alleen nog ontsluiting voor langzaam verkeer. Vanwege de ligging van de andere deelgebieden ten opzichte van deelgebied 1 is hiermee ook voor de andere deelgebieden een auto-ontsluiting via de Seringstraat niet meer mogelijk. De motie is daarmee uitgevoerd.

Onderdoorgangen – motie M26/2015

Het eerste deel van motie 26 – de uitspraak dat de realisatie van onderdoorgangen randvoorwaardelijk is voor een succesvolle ontsluiting van het te ontwikkelen gebied – is volledig in het planproces geïntegreerd in de zin dat de gezamenlijke inspanning van gemeente Utrecht en NS is gericht op financiering voor beide onderdoorgangen. In de VJN 2017 is een prioritering aangebracht door het college en heeft voorgesteld om eerst de onderdoorgang van het plangebied 2e Daalsedijk naar de Cartesiusdriehoek te realiseren en daarbij de onderdoorgang van de 1e naar de 2e Daalsedijk te temporiseren.

Inmiddels is het haalbaarheidsonderzoek naar de precieze locatie van de onderdoorgang en een meer gedetailleerde kostenraming beschikbaar. In de ruimtelijke uitwerking van deelgebied 1 wordt door Synchron rekening gehouden met de onderdoorgang.

Bouwlogistiek – motie M30/2015

Synchron heeft onderzoek gedaan naar de bouwlogistiek en daarin ook de mogelijkheden bekeken om de onderdoorgang naar de Cartesiusdriehoek te gebruiken zoals voorgesteld in motie 26. Dat is voor wat betreft Wisselspoor deelgebied 1 niet mogelijk. Het is in volgorde van prioriteit niet haalbaar om voor de geplande start van de realisatie van deelgebied 1 in 2018 een adequate onderdoorgang tussen 2e Daalsedijk en Cartesiusdriehoek te realiseren. Synchron heeft voor deelgebied 1 een voorstel voorgelegd waarin het bouwverkeer – en daarmee de overlast – zo veel mogelijk over de beschikbare routes en meer evenredig door en langs de Bloemenbuurt wordt verspreid.

Zoals gezegd is met het onderzoek van Synchron en het overleg hierover in de Klankbordgroep en de Werkgroep Seringstraat en Chrysantstraat de eerste uitvoering gegeven aan een deel van de aangenomen motie 26 en aan de overgenomen motie 30. Ten aanzien van de verkeersveiligheid moet worden opgemerkt dat een bouwlogistiek plan geen garantie geeft op een verkeersveilige situatie. Het onderzoeken en plannen van de meest geschikte routes is belangrijk, maar de uiteindelijke verkeersveiligheid wordt in hoge mate mede bepaald door het gedrag van alle weggebruikers. De komende maanden zal Synchron met de door haar geselecteerde bouwer in de voorbereiding op de realisatie verder gedetailleerde uitwerking geven aan het bouwlogistiek en – veiligheidsplan. Vanzelfsprekend zal dit ook in participatie met de buurt gebeuren.

Door de vaststelling van het bestemmingsplan Wisselspoor komt de realisatie van de ontwikkeling van deelgebied 1 uit de Ontwikkelvisie 2e Daalsedijk weer een forse stap dichterbij. De ontwikkelingen worden door de gemeente met belangstelling vanuit een actieve regierol gevolgd en krijgen samen met de bewoners, toekomstige bewoners en gebruikers van het gebied gevolg.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris,

de burgemeester,

Voorstel aan de raad

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Kenmerk	Terpstra, N.E. (Norine) 4366194
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Geheim	Nee
Portefeuille	Wonen

Actieplan Middenhuur

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 In te zetten op een mix van de instrumenten van privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen voor de categorie middenhuur en duurzaam overleg met marktpartijen om de ambities uit het Actieplan Middenhuur te realiseren.
- 2 Als bovengrens van het middenhuursegment een kale huur van maximaal € 950,- te hanteren, jaarlijks te indexeren met de 'consumentenprijsindex (CPI) Alle huishoudens' volgens de 'jaar-op-jaarmethode' op basis van de reeks 2015 = 100.
- 3 Een middenhuurwoning heeft een maximale huurverhoging gelijk aan inflatie volgens de 'jaar-op-jaarmethode' van 'CPI-alle huishoudens' op basis van de reeks 2015 = 100.
- 4 In het middenhuursegment de maximale huurprijs te koppelen aan het gebruikersoppervlak (GBO), van minimaal 50 m2 bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 80 m2 GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.
- 5 Voor het centrum, in concreto de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied', een gebruikersoppervlak (GBO) vast te stellen van minimaal 40 m2 bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 60 m2 GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.
- 6 Te bepalen dat een middenhuurwoning minimaal 20 jaar in dit segment wordt verhuurd.
- 7 De effectiviteit van de instrumenten actief en in overleg met marktpartijen te monitoren, halfjaarlijks over de ontwikkelingen in het middenhuursegment te rapporteren in het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) en de Peilstok Stedelijke Ontwikkeling, en indien nodig de instrumenten te verzwaren.
- 8 Het "Actieplan Middenhuur (actualisatie 2017)" vast te stellen als beleidskader voor woningbouwontwikkeling in het middenhuursegment.
- 9 Burgemeester en wethouders de bevoegdheid te geven om op basis van economische redenen af te wijken van de toepassing van het Actieplan Middenhuur.
- 10 Het Actieplan Middenhuur op te nemen in de 'Omgevingsvisie Utrecht, versie 1.0', en toe te voegen aan het overzicht 'Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0' en de internetpagina <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/omgevingsvisie>.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,
De secretaris

De burgemeester

Drs. G.G.H.M. Haanen

Mr. J.H.C. van Zanen

Voorstel aan de raad

Bijlages

Voorstel: Voorstel_8582

Bijlage: Actieplan Middenhuur

Bijlage: Stec Groep Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht

Bijlage: Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0

Eerdere besluitvorming

Brief Actieplan Middenhuur, juli 2014

Uitvoering

Als de gemeenteraad het Actieplan Middenhuur vaststelt, wordt de beleidsregel Fonds Toevoegen Woonruimte aangepast conform de uitgangspunten van het actieplan.

Context

Utrecht groeit, en doet dit volgens het leidend principe van gezonde verstedelijking. Betaalbaar wonen voor een diversiteit aan huishoudens is daarbij een van de aandachtspunten. Middenhuur is hierin een categorie die van belang is voor de doelgroepen net afgestudeerden, jonge huishoudens die instromen in sociale huur maar vervolgens niet kunnen doorstromen en daardoor in feite scheefwonen, en gezinnen met een middeninkomen.

Sinds 2014 wordt ingezet op het middenhuursegment middels het "Actieplan Middeldure huur". Doel van het oorspronkelijke actieplan was om het aanbod in het middeldure huursegment te vergroten. Er werd onder meer een bidbook met kansrijke ontwikkellocaties opgesteld, waarmee beleggers actief werden benaderd. Tevens werd de categorie 'beleggershuurwoning', met een eigen vaste grondprijs, geïntroduceerd in de Grondprijzenbrief 2013.

Mede dankzij deze inspanningen toonde de productie een flinke toename. In heel Utrecht stijgt de nieuwbouwproductie, waarbij er ook een trend van stijgende productie in het middenhuursegment te zien is die zich volgens de prognoses de komende jaren zal voortzetten.

Echter niet alle woningen die worden ontwikkeld in het segment leiden tot de kwaliteit die Utrecht met duurzame, gezonde verstedelijking voor ogen heeft. De druk op het segment is terug te zien in oplopende vierkante meterprijzen. Er zijn projecten gerealiseerd in Utrecht waarvan de prijskwaliteitsverhouding achter blijft bij het gewenste niveau. Bijvoorbeeld met een gebruiksoppervlak van minder dan 40 m², maar wel een huurprijs in het middensegment. Ook zijn er projecten waarbij dusdanige huurprijsstijgingen worden toegepast, dat middenhuurwoningen korte tijd na oplevering al in het dure huursegment vallen. Het gevolg hiervan is geringere kwaliteit binnen het beoogde segment en oplopende aanbodtekorten, zodanig dat bewoners met middeninkomens de stad moeten verlaten of blijven scheefwonen.

Het Rijk heeft recent maatregelen aangekondigd om het middenhuursegment te stimuleren, met daarin een bijzondere aandachtspositie voor onder meer de regio Utrecht. Eén daarvan is de aanpassing van het woningwaarderingssysteem. Zelfstandige huurwoningen tot 40m² die tussen 2018 tot en met 2022 worden opgeleverd krijgen extra punten toegekend, en komen daarmee in de vrije sector terecht. De verwachting is dat de maatregelen van het Rijk omtrent het aangepaste puntensysteem in de regio Utrecht de trend van kleinere woningen tegen stijgende prijzen verder in de hand zal werken.

Op 10 november 2016 heeft de gemeenteraad Motie 2016/192 "afpraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen" aangenomen. Hierin wordt het college opgeroepen om "te zoeken binnen haar publiekrechtelijke en privaatrechtelijke mogelijkheden om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd te borgen en afdoende te kunnen handhaven". Stec Groep is gevraagd om een overzicht te geven van de publiek- en privaatrechtelijke instrumenten die ingezet kunnen worden om de realisatie van middenhuurwoningen te stimuleren; in februari 2017 heeft Stec het rapport "Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht" opgeleverd.

Door de blijvende vraag naar middenhuurwoningen, een woningmarkt onder hoge druk en daardoor schaarste blijft de ontwikkeling van de voorraad middenhuurwoningen een complexe opgave. De productie stijgt, maar extremen in het segment leiden niet tot de kwaliteit die Utrecht met duurzame, gezonde verstedelijking voor ogen heeft. Daarom zet Utrecht onverkort in op het Actieplan Middenhuur; op een stevige ambitie, stimuleringsmaatregelen en overleg. Inhoudelijk ligt, naast de inzet op productie, het accent in deze actualisatie op een redelijke prijskwaliteitsverhouding van middenhuurwoningen. Een gezamenlijke uitdaging voor gemeente en marktpartijen: Utrecht maken we samen.

Beslispunt

- 1 In te zetten op een mix van de instrumenten van privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen voor de categorie middenhuur en duurzaam overleg met marktpartijen om de ambities uit het Actieplan Middenhuur te realiseren.

Argumenten

- 1.1 Sinds de inzet op het Actieplan Middenhuur zijn hier positieve ervaringen mee opgedaan
De inzet blijft een combinatie van ambitie, stimuleringsmaatregelen en constructief overleg. De ontwikkeling van de voorraad middenhuurwoningen blijft een complexe opgave, en een gezamenlijke verantwoordelijkheid van marktpartijen en gemeente. Deze combinatie heeft afgelopen jaren zijn vruchten afgeworpen wat betreft productie. De ambitie is geformuleerd in het actieplan. Uitgangspunt voor de realisatie van projecten blijft het Utrechts Planproces; de uitgangspunten uit het actieplan zullen vanaf heden de leidraad vormen voor het opstellen van gebiedsvisies, het uitschrijven van tenders bij de uitgifte van eigen grond, en de overleggen die moeten leiden tot anterieure overeenkomsten met betrekking tot middenhuur. De privaatrechtelijke instrumenten van een erfpachtuitgifte- en anterieure overeenkomst bieden naar verwachting in de meeste gevallen voldoende mogelijkheden om uitvoering te geven aan het Actieplan Middenhuur. Ten slotte blijft het gereduceerde grondprijstarief gehandhaafd.

Beslispunt

- 2 Als bovengrens van het middenhuursegment een kale huur van maximaal € 950,- te hanteren, jaarlijks te indexeren met de 'consumentenprijsindex (CPI) Alle huishoudens' volgens de 'jaar-op-jaarmethode' op basis van de reeks 2015 = 100.

Argumenten

- 2.1 De bovengrens is afgelopen jaren niet geïndexeerd
Sinds het oorspronkelijke 'Actieplan Middenhuur' uit 2014 wordt als bovengrens € 900,- kale huur per maand gehanteerd. Deze bovengrens is de afgelopen jaren niet geïndexeerd, waardoor deze geen gelijke tred hield met prijspeilontwikkelingen.
- 2.2 Hiermee wordt de bovengrens jaarlijks gerelateerd aan de algemene prijspeilontwikkeling.
De indexering van de bovengrens van het middenhuursegment houdt hiermee gelijke tred met de jaarlijkse prijspeilontwikkeling, en de maximaal voorgestelde huurprijsstijging voor huurders. De reeks 2015=100 is de laatste door het CBS vastgestelde reeks.

Beslispunt

- 3 Een middenhuurwoning heeft een maximale huurverhoging gelijk aan inflatie volgens de 'jaar-op-jaarmethode' van 'CPI-alle huishoudens' op basis van de reeks 2015 = 100.

Argumenten

- 3.1 Hiermee wordt een bovenmatige huurprijsstijging voorkomen
Hiermee houdt de individuele huurprijsstijging gelijke tred met de ontwikkeling van het algemeen prijspeil, en wordt voorkomen dat projecten korte tijd na oplevering in het dure huursegment komen te vallen.
- 3.2 Hiermee wordt aangesloten bij een gangbare rekenmethode van het Centraal Bureau voor de Statistiek
Eén van de gangbare en meest eenvoudige manier is de 'jaar-op-jaarmethode', waarbij de geldende prijs wordt vermenigvuldigd met het quotiënt van de indexcijfers van twee

opeenvolgende jaren.

Beslispunt

- 4 In het middenhuursegment de maximale huurprijs te koppelen aan het gebruikersoppervlak (GBO), van minimaal 50 m2 bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 80 m2 GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.

Argumenten

- 4.1 Hiermee sluiten de woningen beter aan bij de beoogde doelgroepen
Niet te kleine woningen en een behoorlijk prijskwaliteitsniveau zijn van belang om wooncarrière te kunnen maken, en om doorstroom vanuit de sociale sector te stimuleren. Uit onderzoek (o.m. WoON2015) blijkt dat de vraag van de beoogde doelgroepen starters, doorstromers en middeninkomens zich richt op woningen van minimaal 50 m2.
- 4.2 Een continue koppeling van GBO aan de huurprijs voorkomt bovenmatige vierkante meterprijzen
Een koppeling van de ondergrens van 50 m2 aan de maximale huur in het middensegment van € 950,- per maand leidt alsnog tot een hoge vierkante meterprijs. Daarom wordt een continue koppeling aangebracht die eindigt bij een GBO van minimaal 80 m2 bij een kale aanvangshuur van € 950,- per maand.

Beslispunt

- 5 Voor het centrum, in concreto de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied', een gebruikersoppervlak (GBO) vast te stellen van minimaal 40 m2 bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 60 m2 GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.

Argumenten

- 5.1 Hier is een hogere vierkante meterprijs acceptabel
In de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied' – centrumlocaties met bijbehorend voorzieningenniveau – is een gemiddeld kleiner GBO acceptabel. Om die reden wordt hier uitgegaan van grenzen tussen 40m2 en 60m2.

Beslispunt

- 6 Te bepalen dat een middenhuurwoning minimaal 20 jaar in dit segment wordt verhuurd.

Argumenten

- 6.1 Hiermee wordt geborgd dat de woningen voor langere termijn in het middenhuursegment beschikbaar zijn
De minimale exploitatietermijn van 20 jaar geeft zekerheid over de beschikbaarheid van woningen in het middenhuursegment in de toekomst.
- 6.2 Dit sluit aan bij gangbare uitpondscenario's van institutionele beleggers
Vaak worden woningen al minstens 20 jaar in portefeuille gehouden.

Beslispunt

- 7 De effectiviteit van de instrumenten actief en in overleg met marktpartijen te monitoren, halfjaarlijks over de ontwikkelingen in het middenhuursegment te rapporteren in het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) en de Peilstok Stedelijke Ontwikkeling, en indien nodig de instrumenten te verzwaren.

Argumenten

- 7.1 Hiermee vindt samen met marktpartijen een continue monitoring en analyse plaats
Het Development Network Utrecht (DNU) kan worden gebruikt als aanspreekpunt voor het agenderen van onderwerpen rond dit thema. Aan het DNU nemen diverse ontwikkelaars en institutionele beleggers deel die actief zijn op de woningmarkt in Utrecht, onder meer in het segment middenhuur. Tevens heeft het Rijk aangekondigd een 'samenwerkingstafel' te faciliteren: een overleg tussen lokale partijen en investeerders in gemeenten met een grote vraag naar middenhuurwoningen, onder voorzitterschap van dhr. Rob van Gijzel.
- 7.2 Op basis van de uitkomsten van de monitoring kan een verzwaring van het instrumentarium plaatsvinden
Uitgangspunt is dat de combinatie van dit Actieplan Middenhuur en bijbehorend instrumentarium in de regel afdoende is om de kwantitatieve en kwalitatieve ambities met betrekking tot het middensegment vorm te geven. Mocht blijken dat de beoogde effecten onvoldoende optreden, dan zal op basis hiervan worden overwogen de inzet van instrumentarium te verzwaren met een nieuw raadsvoorstel.
Nog niet alle instrumenten zijn al beschikbaar en/of op wenselijkheid en haalbaarheid onderzocht. Recent heeft het Rijk een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangekondigd, waarmee het mogelijk wordt middenhuur als categorie in bestemmingsplannen op te nemen. De verwachting is dat deze wijziging per juli 2017 ingaat. Als het gewijzigde besluit is gepubliceerd zal deze mogelijkheid nader worden onderzocht op wenselijkheid en uitvoering. Een andere onderzoeksrichting betreft woningtoewijzing. Er zijn vooralsnog geen instrumenten bekend waarmee kan worden geborgd dat de woningen terecht komen bij de doelgroepen waarvoor het beleid is ontwikkeld. Wellicht kan, naar analogie van de sociale huursector, de huisvestingsverordening hiervoor worden ingezet. De juridische haalbaarheid, en vervolgens wenselijkheid hiervan, moeten nog worden onderzocht.

Beslispunt

- 8 Het "Actieplan Middenhuur (actualisatie 2017)" vast te stellen als beleidskader voor woningbouwontwikkeling in het middenhuursegment.

Argumenten

- 8.1 De middenhuur-doelgroepen zijn van belang voor gezonde groei
Belangrijkste doelgroepen voor het middenhuurbeleid zijn net afgestudeerden, jonge huishoudens die instromen in sociale huur maar vervolgens niet kunnen doorstromen en daardoor in feite scheefwonen, en gezinnen met een middeninkomen. Deze doelgroepen zijn van belang voor de ruimtelijke en economische ontwikkeling van de stad, en het streven naar een ongedeelde stad.
- 8.2 Het wordt voor middenhuur-doelgroepen steeds lastiger om een woning te vinden met een passend prijskwaliteitsniveau
Door de huidige (markt)ontwikkelingen is het voor deze doelgroepen steeds lastiger een passende woning te vinden op de Utrechtse woningmarkt. In het 'Coalitieakkoord 2014-2018 Utrecht maken we samen', de Woonvisie 2015 en de Ruimtelijke Strategie Utrecht wordt aandacht gevraagd voor middenhuur, en betaalbaar wonen voor een diversiteit aan doelgroepen.

8.3 De druk op het segment leidt tot een oplopende vierkante meterprijs, waardoor woningen in het middensegment steeds vaker te klein zijn voor de doelgroep

Hoewel de nieuwbouw van middeldure huurwoningen de komende jaren toeneemt, blijft er sprake van een grotere vraag en daardoor schaarste op de markt. Dit is terug te zien in oplopende vierkante meterprijzen: woningen die qua huurprijs in het middensegment thuishoren worden steeds kleiner, en daarmee niet meer passend voor de doelgroep.

Kanttekeningen

8.1 Het Actieplan Middenhuur heeft een prijsdrukkend effect op de opbrengsten

De uitgangspunten uit het actieplan – maximale huurprijsstijging per jaar, minimale exploitatieperiode en de koppeling van GBO aan de huurprijs – hebben een prijsdrukkend effect op de grondopbrengsten van middenhuur. Hoe groot dat effect is, is op dit moment niet te bepalen. De grondprijs wordt in veel gevallen namelijk residueel berekend, en de markt bepaalt uiteindelijk welke prijs wordt geboden met inachtneming van de nu voorgestelde maatregelen. Bovendien is op dit moment niet duidelijk om hoeveel woningen het gaat. De door de gemeenteraad vastgestelde (financiële) kaders van lopende grondexploitaties blijven ongewijzigd. Het Actieplan Middenhuur zal bij nieuwe SPvE's als uitgangspunt worden genomen. Bij de besluitvorming door de Raad worden ook de financiële kaders vastgesteld. De financiële consequenties van het binnen het SPvE voorgestelde programma worden daarbij inzichtelijk gemaakt. Op dat moment kan de Raad per project specifiek een afweging maken over de omvang van middenhuur in relatie tot de financiële consequenties bij de voorliggende grondexploitatie.

De methodiek voor de grondprijsberekening voor middenhuur blijft ongewijzigd, aangezien de systematiek al rekening houdt met een differentiatie in grootte van de woning en huurprijs per vierkante meter.

8.2 Het controleren van gemaakte afspraken vraagt om capaciteit

De controle op aanvangshuren en huurprijsstijgingen, door middel van een jaarlijks in te dienen overzicht voorzien van een goedkeurende accountantsverklaring waaruit de huurprijsstijgingen per eenheid en complex blijken, vraagt om capaciteit. Vooralsnog wordt gekozen voor een meldingsplicht voor verhuurders, met daaraan gekoppeld een steekproefsgewijze controle en een bijbehorend boetebeding. De hiervoor benodigde capaciteit zal dan ook beperkt zijn; er wordt nader onderzocht hoe hier binnen de formatie invulling aan kan worden gegeven.

8.3 Het middenhuurbeleid betreft alleen nieuwe projecten waarvoor nog geen contractuele afspraken zijn gemaakt

De beleidslijn wordt na vaststelling door de gemeenteraad ingebracht in de onderhandelingen voor alle projecten – nieuwbouw en transformaties – waarvoor het SPvE of de bouwenvelophe nog niet is vastgesteld. Indien er een traject wordt doorlopen waarbij geen SPvE of bouwenvelophe wordt vastgesteld geldt de nieuwe beleidslijn voor projecten waarbij de gemeente zich nog niet heeft gebonden aan contracten.

8.4 Op projectniveau zal maatwerk benodigd zijn

Het middensegment moet ruimte bieden voor een diversiteit aan huishoudens; per gebied zal daarom nog met maatwerk aandacht nodig zijn voor een specificatie van het gewenste type en de grootte van woningen binnen het middensegment.

Beslispunt

- 9 Burgemeester en wethouders de bevoegdheid te geven om op basis van economische redenen af te wijken van de toepassing van het Actieplan Middenhuur.

Argumenten



Gemeente Utrecht

- 9.1 In voorkomend geval kan op basis van economische redenen worden afgeweken van één of meerdere uitgangspunten.

Wanneer de uitgangspunten van het Actieplan Middenhuur een breekpunt vormen in een gebiedsontwikkeling, kan op basis van economische redenen worden afgeweken. Indien wordt afgeweken vraagt dit een collegebesluit. De gemeenteraad wordt hierover één keer per jaar geïnformeerd in het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO).

Beslispunt

- 10 Het Actieplan Middenhuur op te nemen in de 'Omgevingsvisie Utrecht, versie 1.0', en toe te voegen aan het overzicht 'Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0' en de internetpagina <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/omgevingsvisie>.

Argumenten

- 10.1 Het Actieplan Middenhuur betreft een uitwerking van het woonbeleid specifiek voor het middenhuursegment

Het Actieplan Middenhuur is hiermee een onderliggende nota bij het thema 'wonen' binnen de omgevingsvisie.

Ontwerpvoorstel aan de raad

Raadsbesluit

Opgesteld door	Ontwikkelorganisatie Ruimte Terpstra, N.E. (Norine)
Kenmerk	4366194
Vergadering	Commissie Stad en Ruimte
Vergaderdatum	5 september 2017
Portefeuille	Wonen

Actieplan Middenhuur

Het College van burgemeesters en wethouders stelt de raad voor het volgende te besluiten:

- 1 In te zetten op een mix van de instrumenten van privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen voor de categorie middenhuur en duurzaam overleg met marktpartijen om de ambities uit het Actieplan Middenhuur te realiseren.
- 2 Als bovengrens van het middenhuursegment een kale huur van maximaal € 950,- te hanteren, jaarlijks te indexeren met de 'consumentenprijsindex (CPI) Alle huishoudens' volgens de 'jaar-op-jaarmethode' op basis van de reeks 2015 = 100.
- 3 Een middenhuurwoning heeft een maximale huurverhoging gelijk aan inflatie volgens de 'jaar-op-jaarmethode' van 'CPI-alle huishoudens' op basis van de reeks 2015 = 100.
- 4 In het middenhuursegment de maximale huurprijs te koppelen aan het gebruikersoppervlak (GBO), van minimaal 50 m² bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 80 m² GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.
- 5 Voor het centrum, in concreto de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied', een gebruikersoppervlak (GBO) vast te stellen van minimaal 40 m² bij een kale huur vanaf de liberalisatiegrens tot minimaal 60 m² GBO bij een kale huur van € 950,- per maand.
- 6 Te bepalen dat een middenhuurwoning minimaal 20 jaar in dit segment wordt verhuurd.
- 7 De effectiviteit van de instrumenten actief en in overleg met marktpartijen te monitoren, halfjaarlijks over de ontwikkelingen in het middenhuursegment te rapporteren in het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) en de Peilstok Stedelijke Ontwikkeling, en indien nodig de instrumenten te verzwaren.
- 8 Het "Actieplan Middenhuur (actualisatie 2017)" vast te stellen als beleidskader voor woningbouwontwikkeling in het middenhuursegment.
- 9 Burgemeester en wethouders de bevoegdheid te geven om op basis van economische redenen af te wijken van de toepassing van het Actieplan Middenhuur.
- 10 Het Actieplan Middenhuur op te nemen in de 'Omgevingsvisie Utrecht, versie 1.0', en toe te voegen aan het overzicht 'Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0' en de internetpagina <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/omgevingsvisie>.

Aldus besloten in de vergadering van de raad, gehouden op ...

De griffier

mr. M. van Hall

De voorzitter van de gemeenteraad

mr. J.H.C. van Zanen

Actieplan Middenhuur

Actualisatie 2017

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	5
2	Kaders: planproces en grondbeleid	7
3	Stand van zaken	9
3.1	Planvoorraad en prognoses	9
3.2	Knelpunten	9
4	Uitgangspunten.....	12
5	Instrumenten	14
5.1	Overzicht publiek- en privaatrechtelijke instrumenten – onderzoek Stec Groep.....	14
5.2	Inzet instrumenten.....	14
5.3	Consistentie met andere regelgeving.....	16
6	Vervolg.....	17
	Bijlage 1 Motie 2016/192.....	18
	Bijlage 2 Toelichting planproces en instrumenten	19
	Bijlage 3 Maximale aanvangshuur op basis van GBO.....	21
	Bijlage 4 Rapport Stec Groep: “Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht”	

1 Aanleiding

Utrecht groeit, en doet dit volgens het leidend principe van gezonde verstedelijking. Betaalbaar wonen voor een diversiteit aan huishoudens is daarbij een van de aandachtspunten. Ofwel volgens het 'Coalitieakkoord 2014–2018 Utrecht maken we samen': "Utrecht is een populaire stad om te wonen. Wij willen ruimte bieden aan student, starter en doorstromer, Utrechter en Expat, grote en kleine portemonnee." De Woonvisie 2015 en Ruimtelijke Strategie Utrecht (RSU) sluiten hierbij aan: passend en betaalbaar kunnen wonen zijn hierin belangrijke doelstellingen.

Middenhuur is hierin een categorie die van belang is voor de doelgroepen net afgestudeerden, jonge huishoudens die instromen in sociale huur maar vervolgens niet kunnen doorstromen en daardoor in feite scheefwonen, en gezinnen met een middeninkomen.

Al sinds 2014 wordt door marktpartijen en gemeente ingezet op het middenhuursegment volgens een Actieplan Middenhuur. Het oorspronkelijke actieplan had met name het doel om ontwikkelaars en beleggers ervoor te interesseren om te bouwen in dit segment. Bij het actieplan hoorde een bidbook met kansrijke ontwikkellocaties, waarmee beleggers actief werden benaderd. Tevens is de categorie 'beleggershuurwoning', met een eigen grondprijs, geïntroduceerd in de Grondprijzenbrief 2013.

De combinatie van ambitie, stimuleringsmaatregelen en constructief overleg met marktpartijen werpt zijn vruchten af. De productie van middenhuur toont een flinke toename. Er is ook sprake van een toenemende vraag naar woningen in dit segment, waardoor op dit moment nog steeds sprake is van schaarste op de markt. De prognoses uit het Meerjaren Perspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) 2017 tonen echter dat dit tekort kwantitatief wordt ingelopen als de huidige voorraad middenhuurwoningen in stand blijft.

Echter niet alle woningen die worden ontwikkeld in het segment leiden tot de kwaliteit die Utrecht met duurzame, gezonde verstedelijking voor ogen heeft. De druk op het segment is terug te zien in oplopende vierkante meterprijzen. Er zijn projecten gerealiseerd in Utrecht waarvan de prijskwaliteitsverhouding achter blijft bij het gewenste niveau, passend bij het Coalitieakkoord, de Woonvisie en RSU. Bijvoorbeeld met een gebruiksoppervlak van minder dan 40 m², maar wel een huurprijs in het middensegment. Ook zijn er projecten waarbij dusdanige huurprijsstijgingen worden toegepast, dat middenhuurwoningen korte tijd na oplevering al in het dure huursegment vallen. Het gevolg hiervan is geringere kwaliteit binnen het beoogde segment en een oplopend tekort in aanbod, zodanig dat bewoners met middeninkomens de stad moeten verlaten of blijven scheefwonen. Daarom ligt, naast de inzet op productie, het accent in deze actualisatie op een redelijke prijskwaliteitsverhouding van middenhuurwoningen.

Recent heeft ook de rijksoverheid maatregelen aangekondigd om de productie van woningen in het middensegment te stimuleren. Eén daarvan is de aanpassing van het woningwaarderingssysteem. Zelfstandige huurwoningen tot 40m² die tussen 2018 tot en met 2022 worden opgeleverd krijgen extra punten toegekend, waardoor een groot deel van deze woningen in de vrije sector terechtkomt. De verwachting is dat de maatregelen van het Rijk omtrent het aangepaste puntensysteem in de regio Utrecht de trend van kleinere woningen tegen relatief hoge huurprijzen verder in de hand zal werken.

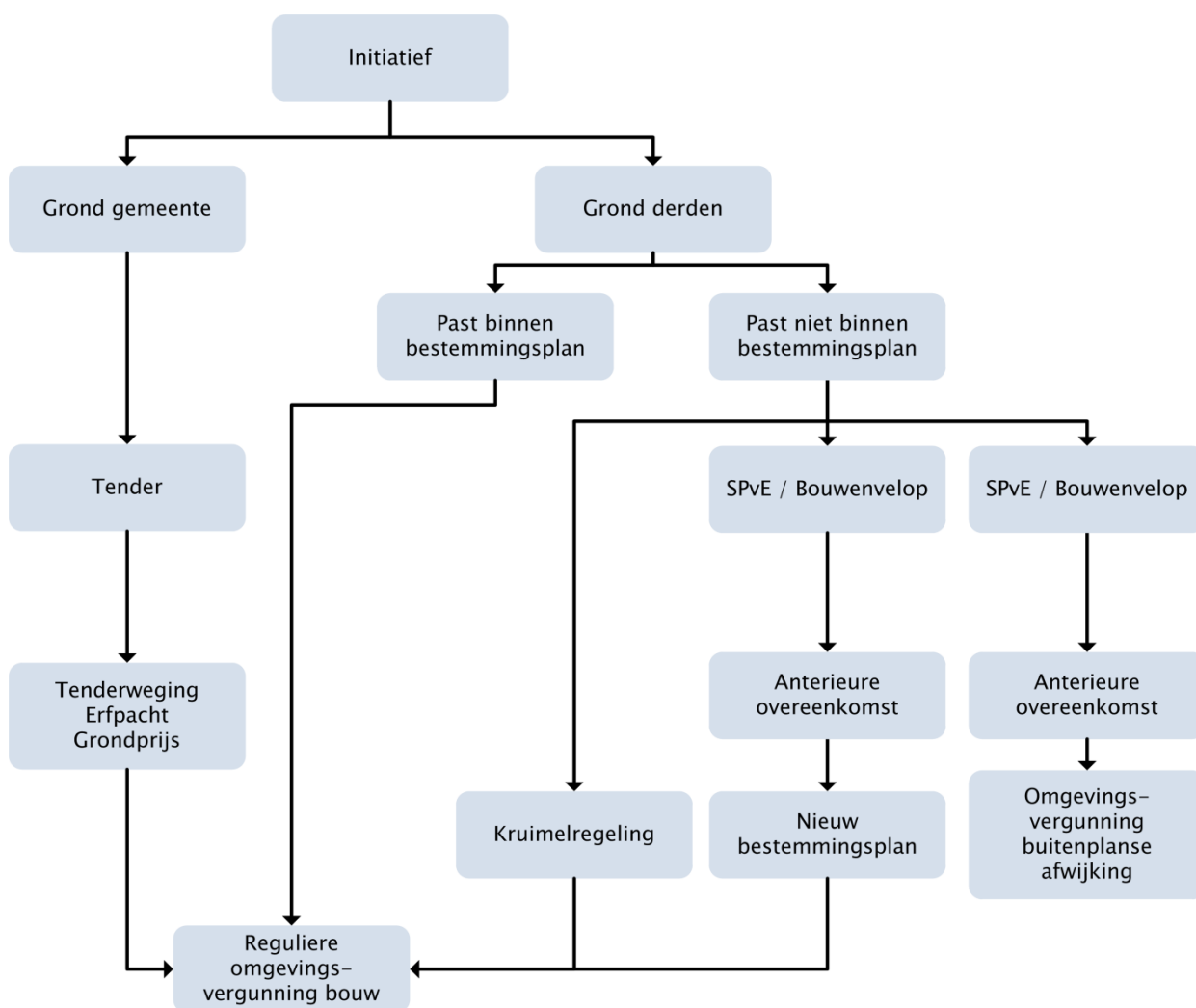
Op 10 november 2016 heeft de gemeenteraad Motie 2016/192 “afpraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen” aangenomen. Hierin wordt het college opgeroepen om “te zoeken binnen haar publiekrechtelijke en privaatrechtelijke mogelijkheden om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd te borgen en afdoende te kunnen handhaven”.¹

Door de blijvende vraag naar middenhuurwoningen, een woningmarkt onder hoge druk en daardoor schaarste blijft de ontwikkeling van de voorraad middenhuurwoningen een complexe opgave. Daarom zet Utrecht onverkort in op het Actieplan Middenhuur. Een gezamenlijke uitdaging voor gemeente en marktpartijen: Utrecht maken we immers samen.

¹ Zie bijlage 1 voor volledige tekst motie.

2 Kaders: planproces en grondbeleid

De inzet van de gemeente voor het ontwikkelen van middenhuur is in belangrijke mate afhankelijk van de grondpositie en of het initiatief in het geldende bestemmingsplan past. Vereenvoudigd ziet het planproces en bijbehorende instrumenten er als volgt uit:



Zie 'Bijlage 2 - planproces en instrumenten' voor een toelichting op de belangrijkste stappen en bijbehorende instrumenten in het planproces.

Logischerwijs kan de gemeente meer eisen en wensen neerleggen wanneer er een ontwikkeling plaatsvindt op grond in gemeentelijk eigendom. Sinds de Grondprijzenbrief 2013 wordt een aparte grondprijscategorie voor middenhuurwoningen in de beleggershuurmarkt gehanteerd. Tevens is "bij de overdracht van gronden bestemd voor beleggershuurwoningen [...] het erfpacht van toepassing" (Grondprijzenbrief 2016). Bij uitponding van (midden)huurwoningen, waarvan de grond in erfpacht is uitgegeven, ontstaat op basis van de erfpachtvoorwaarden een mogelijkheid om de ontstane meerwaarde van de grond bij de erfpachter op te halen.

Middenhuur kan als voorwaarde worden meegegeven bij de uitgifte van eigen grond, of als de gemeente bij locaties met erfpacht wordt gevraagd om mee te werken aan een transformatie. De gemaakte afspraken worden vervolgens geborgd in de uitgifte- of erfpachtovereenkomst.

Bij een initiatief op grond van derden dat passend is binnen het vigerende bestemmingsplan heeft de gemeente weinig beïnvloedingsmogelijkheden. Bij ontwikkelingen op particuliere gronden waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is wordt uitgegaan van overleg uitmondend in een anterieure overeenkomst. De ontwikkelaar zal in overleg treden met de gemeente voor het verkrijgen van de benodigde vergunning of bestemmingsplanwijziging. In dat overleg kan de wens tot realisering van middenhuur worden ingebracht. Als partijen daarover tot overeenstemming komen worden de afspraken vastgelegd in een zogenaamde anterieure overeenkomst.

3 Stand van zaken

3.1 Planvoorraad en prognoses

Marktpartijen hebben, mede dankzij de inspanningen van het Actieplan, de weg naar middenhuurwoningen in Utrecht gevonden. Wanneer gekeken wordt naar start bouwgegevens (MPSO 2017) in dit segment, is in de prognoses van 2017 t/m 2019 een flinke stijging te zien:

Start bouw middenhuur		
2014	453	gerealiseerd
2015	321	gerealiseerd
2016	557	gerealiseerd
2017	2.019	prognose
2018	1.159	prognose
2019	526	prognose

Voor de aankomende drie jaar is de verwachting dat ongeveer 3.700 middenhuurwoningen in aanbouw worden genomen. Het grootste deel wordt gerealiseerd in het Stationsgebied, Zuidwest, Noordoost en West. Uitgaande van het huidige tekort aan middenhuurwoningen van ongeveer 500 tot 1.500 woningen per jaar, betekent dit dat – met de huidige prognose – het tekort kwantitatief wordt ingelopen als de huidige voorraad middenhuurwoningen in stand blijft.

3.2 Knelpunten

De druk op het middenhuursegment leidt tot de eerder genoemde trend van steeds kleinere woningen en snel stijgende huurprijzen. Tevens is de verwachting dat gewijzigd rijksbeleid betreffende het woningwaarderingstelsel hier invloed op zal hebben. Ook toont de huidige inzet van het instrumentarium om afspraken te maken met beleggers en ontwikkelaars over woningen in het middenhuursegment onvolkomenheden. Deze punten worden hieronder uiteengezet.

- **Aanbod sluit onvoldoende aan bij doelgroepen**

De belangrijkste doelgroepen voor middenhuur zijn net afgestudeerden, jonge huishoudens die instromen in sociale huur maar vervolgens niet kunnen doorstromen en daardoor in feite scheefwonen, en gezinnen met een middeninkomen.

Kijkend naar jaarinkomens onder en rond modaal, kan het volgende worden uitgegeven aan een koop- of huurwoning:

jaarinkomen (indicatief)	max waarde koopwoning	max huurprijs	omschrijving
€ 22.500	€ 85.000	€ 469	startende MBO-er

€ 30.000	€ 130.000	€ 625	grens huurtoeslag
€ 35.700	€ 160.000	€ 744	grens toewijzing sociale huur
€ 37.000	€ 165.000	€ 771	modaal, startende WO-er
€ 45.000	€ 200.000	€ 938	grens huisvestingverordening

Gebaseerd op NHG, en gemiddelde norm in huurmarkt dat jaarinkomen minimaal 48 keer de maandhuur dient te zijn.

Door recent overheidsbeleid en de huidige marktontwikkelingen is het voor deze groepen steeds lastiger geworden om een passende woning wat betreft prijs en oppervlakte te vinden op de Utrechtse woningmarkt. Enerzijds hebben zij door het passend toewijzen nauwelijks meer toegang tot corporatiewoningen, anderzijds is het door de aanscherping van de hypotheekregels (bijvoorbeeld het annuïtair aflossen, het verdwijnen van de aflossingsvrije hypotheek en het beperken van de Loan to value-ratio) moeilijker geworden om een huis te kopen.

Het alternatief is een huurwoning in het middensegment. Hier is echter de trend te zien van stijgende vierkante meterprijzen, ofwel: steeds kleinere woningen met een huurprijs in het middensegment. Uit onderzoek (o.m. WoON2015) blijkt dat de middenhuur-doelgroepen behoefte hebben aan woningen van minimaal 50 m². In Utrecht zijn projecten gerealiseerd met woningen van minder dan 40 m² en een huurprijs in het middenhuursegment. Ook bestaan er projecten met woningen met een oppervlakte die weliswaar aansluit bij de vraag van de doelgroep, maar een huur kennen boven de grens van middenhuur. Het gevolg hiervan is geringere kwaliteit binnen het beoogde segment en een oplopend tekort aan aanbod, zodanig dat bewoners met middeninkomens de stad moeten verlaten of blijven scheefwonen. Voor bewoners van een sociale huurwoning is het immers niet aantrekkelijker om door te stromen naar een middenhuurwoning als zij er tegen een hogere huur qua oppervlakte op achteruit gaan.

- **Aanpassing woningwaarderingstelsel**

Het Rijk signaleert dat het tekort aan woningen in het middenhuursegment het grootst is in de regio's Amsterdam en Utrecht. Daarom wordt de puntentoekenning uit het woningwaarderingstelsel voor deze regio's verruimd voor zelfstandige huurwoningen tot 40m² die tussen 2018 tot en met 2022 worden opgeleverd. Waar deze woningen voorheen over het algemeen in de sociale sector vielen en daarmee een gereguleerde huurprijs kenden, komt een groot deel van deze woningen door het toekennen van extra punten in de vrije sector terecht. Het puntensysteem en daarbij horende maximale huurprijzen gelden niet voor woningen in de vrije sector. De verwachting is dat het loslaten van het puntensysteem van het woningwaarderingstelsel voor woningen tot 40m² de trend van kleinere woningen tegen snel stijgende middenhuurprijzen in de hand zal werken. In het verleden hebben eerdere wijzigingen van het woningwaarderingstelsel al geleid tot oplopende huurprijzen bij dezelfde woningen.

- **Geen zicht op huurprijsontwikkeling**

In de afgelopen periode zijn, mede vanwege de gesignaleerde trend van een stijgende vierkante meter huurprijs, bij verschillende projecten in anterieure overeenkomsten afspraken met ontwikkelaars gemaakt over huurprijzen. Deze afspraken worden gecontroleerd bij de oplevering van een project. Ofwel: de huurprijs wordt getoetst aan de hand van de aanvangshuur. Verder toezicht op de ontwikkeling van de huurprijs blijft achterwege. Hierdoor kan het voorkomen dat een project dat als middenhuur is ontwikkeld in korte tijd in het segment boven de € 950,- kale huur per maand terecht komt, en daarmee niet meer

beschikbaar is voor de beoogde doelgroep. Dit knelpunt is tevens een van de overwegingen van de gemeenteraad bij motie 2016/192 “Motie afspraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen”.

- **Transparantie uitgangspunten**

Het belangrijkste instrument dat wordt ingezet is het privaatrechtelijke instrument van een anterieure- of erfpachtovereenkomst. Het ontbreken van heldere uitgangspunten kan in de onderhandelingen leiden tot uiteenlopende uitkomsten. In recente projecten zijn daardoor verschillende soorten afspraken in overeenkomsten opgenomen. Soms is dat alleen een afspraak over aanvangshuur, maar soms over oppervlak, jaarlijkse huurstijging en kwaliteit (denk bijvoorbeeld aan levensloopbestendigheid) van de woning. Dit roept de vraag op welke uitgangspunten voor het onderhandelingsproces worden gehanteerd en hoe inzichtelijk deze zijn voor marktpartijen voorafgaand aan een ontwikkelproces.

Het is daarom belangrijk om eenduidige uitgangspunten te hanteren en deze vast te leggen in besluitvormingsdocumenten, zoals de Woonvisie, gebiedsvisies, startnotities, stedenbouwkundige programma's van eisen (SPvE's) en bouwenvelopen.

4 Uitgangspunten

Het oorspronkelijke Actieplan Middenhuur uit 2014 had met name ten doel om de productie van middenhuurwoningen te stimuleren. Anno 2017 is dit niet meer het enige belang. De stad Utrecht is gewild; beleggers en ontwikkelaars willen graag nieuwe woningen in onder meer het middenhuursegment ontwikkelen. De hierboven gegeven analyse van de huidige stand van zaken in het segment leiden tot een actualisatie van de uitgangspunten die worden gehanteerd voor middenhuurwoningen; de kwantitatieve ambities worden aangevuld met kwalitatieve uitgangspunten over de prijskwaliteitsverhouding van de woningen.

De uitgangspunten betreffen een definitie van de bovengrens van het middensegment, de huurprijsontwikkeling, het minimum aantal vierkante meters van een woning in relatie tot de huurprijs, en de termijn waarover afspraken maken met beleggers worden geborgd.

Bij die laatste is een onderscheid gemaakt tussen het centrum, in concreto de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied', en de rest van de stad. Voor het centrum zijn ruimere uitgangspunten voor het middenhuursegment geformuleerd, vanwege de centrumlocatie met bijbehorend voorzieningenniveau.

Middenhuur		
1.	Huurprijs middensegment	Minimaal €710,69 en maximaal €950 per maand. De bovengrens wordt jaarlijks geïndexeerd met de 'consumentenprijsindex (CPI) Alle huishoudens' volgens de 'jaar-op-jaarmethode', reeks 2015=100
2.	Huurprijsstijging per jaar	Maximaal CPI-alle huishoudens volgens de 'jaar-op-jaarmethode', reeks 2015=100
3.	Exploitatieperiode	Minimaal 20 jaar

Ad. 1 – Huurprijs

De ondergrens bestaat uit de liberalisatiegrens – welke samenhangt met het recht op huurtoeslag – die elk jaar door het ministerie van BZK wordt vastgesteld. In 2017 is dit 'meer dan € 710,68'.

Als bovengrens hanteren we een kale huurprijs van € 950, – per maand. In het oorspronkelijke 'Actieplan Middenhuur' uit 2014 is als bovengrens € 900,– kale huur per maand gehanteerd; dit bedrag is echter de afgelopen jaren niet geïndexeerd.

Tevens is deze grens gebaseerd op de betaalbaarheid voor de doelgroep. Beleggers rekenen doorgaans met een norm waarbij huurders minimaal vier keer de huur als inkomen moeten hebben. Bij een inkomen van € 45.000 hoort een maandinkomen van € 3.750 euro, en daarmee een maandhuur van ca. € 950 euro.

De bovengrens wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de CPI alle huishoudens.

Ad. 2 – Huurprijsstijging

Met de beperking van de indexering wordt een bovenmatige huurprijsstijging voorkomen, en wordt de huurprijsontwikkeling gerelateerd aan de gemiddelde prijsontwikkeling in Nederland.

Er wordt bovendien aangesloten bij een gangbare rekenmethode van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): het CBS adviseert om huren aan te passen op basis van de CPI voor alle huishoudens. Eén van de gangbare en meest eenvoudige manier is de 'jaar-op-jaarmethode', waarbij de geldende prijs wordt vermenigvuldigd met het quotiënt van de indexcijfers van twee opeenvolgende jaren. Daarnaast wordt met de beperking van de indexering bereikt dat de woningen gedurende de looptijd van 20 jaar binnen de bandbreedte van de beoogde middenhuur blijven, en zo voor de beoogde doelgroep beschikbaar zijn.

Ad. 3 – Periode

Dit betreft de afspraak met beleggers/ontwikkelaars over de minimale periode waarin de woning in het middenhuursegment beschikbaar blijft.

Tot op heden worden afspraken doorgaans voor een termijn van 10 jaar gemaakt. De verhoging van deze grens naar 20 jaar geeft langere zekerheid aan de gemeente over de beschikbaarheid van middenhuurwoningen in de toekomst. Een dergelijke termijn sluit bovendien beter aan bij gangbare exploitatietermijnen van institutionele beleggers: woningen in deze categorie worden in de regel nu al veel langer dan 10 jaar in portefeuille gehouden.

		Gemeente Utrecht (exclusief binnenstad en stationsgebied)	Gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied'
4.	Oppervlakte	Een gebruikersoppervlak (GBO) van minimaal 50 m ² bij een kale aanvangshuur vanaf de liberalisatiegrens, oplopend naar een GBO van minimaal 80 m ² bij een kale aanvangshuur van € 950,- per maand.	Een gebruikersoppervlak (GBO) van minimaal 40 m ² bij een kale aanvangshuur vanaf de liberalisatiegrens, oplopend naar een GBO van minimaal 60 m ² bij een kale aanvangshuur van € 950,- per maand.

Zie bijlage 3 voor een overzichtstabel met maximale aanvangshuren op basis van het GBO.

Ad. 4 – Oppervlakte

Niet te kleine woningen en een behoorlijk prijskwaliteitsniveau zijn van belang om doorstroom vanuit de sociale sector te stimuleren. Tevens wordt door het koppelen van het GBO aan een maximale aanvangshuur geborgd dat de woningen beter aansluiten bij de beoogde doelgroepen. Uit onderzoek (o.m. WoON2015) blijkt dat de vraag van de beoogde doelgroepen starters, doorstromers en middeninkomens zich richt op woningen van minimaal 50 m². Om te voorkomen dat er alsnog een overmatige vierkante meterprijs wordt gevraagd door de ondergrens van 50 m² te combineren met de hoogste huurprijs in het middensegment à € 950 per maand, is een continue koppeling van GBO aan maximale aanvangshuur aangebracht. Zie bijlage 3 voor een overzichtstabel met maximale aanvangshuren op basis van het GBO.

Een minimaal GBO van 50 m² is consistent met de beleidsregels 'Woningsplitsen en omzetten', waarin eenzelfde minimum wordt gehanteerd.

In de gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied' is een lagere ondergrens van 40 m² aanvaardbaar, vanwege de centrumfunctie en bijbehorend voorzieningenniveau in deze gebieden.

5 Instrumenten

5.1 Overzicht publiek- en privaatrechtelijke instrumenten – onderzoek Stec Groep

In de Motie 2016/192 “afspraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen” vraagt de gemeenteraad aan het college van burgemeester en wethouders om “te zoeken binnen haar publiekrechtelijke en privaatrechtelijke mogelijkheden om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd te borgen en afdoende te kunnen handhaven”. Als basis voor het beantwoorden van deze motie en deze actualisering van het Actieplan Middenhuur is Stec Groep gevraagd om een overzicht te geven van de publiek- en privaatrechtelijke instrumenten die ingezet kunnen worden om de realisatie van middenhuurwoningen te stimuleren. In februari 2017 heeft Stec groep het rapport “Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht” opgeleverd, zie bijlage 4.

In het rapport raadt Stec Groep aan om een visie op middenhuur te formuleren, met daarin aandacht voor een ‘ruimtelijk kader’ – specificatie naar gebieden – gekoppeld aan een minimaal gebruikersoppervlak van de middenhuurwoningen in dat gebied. Met deze actualisatie van het Actieplan Middenhuur is hier invulling aan gegeven. Tevens voorziet het rapport in een overzicht van instrumenten, waarbij ook wordt toegelicht in hoeverre de gemeente Utrecht deze instrumenten al inzet en wat de voor- en nadelen zijn. Hier is te zien dat in Utrecht de meesten al worden ingezet; Stec Groep noemt Utrecht dan ook als één van de koplopers als het gaat om beleid omtrent middenhuur. Recent heeft het Rijk een uitbreiding van het instrumentarium aangekondigd: met een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening wordt het vanaf juli 2017 mogelijk om middeldure huur als categorie in het bestemmingsplan op te nemen.

5.2 Inzet instrumenten

De inzet blijft een combinatie van ambitie, stimuleringsmaatregelen en constructief overleg: de ambitie is geformuleerd in dit actieplan, het gereduceerde grondprijstarief blijft gehandhaafd, en uitgangspunt voor de realisatie van projecten blijft overleg uitmondend in een anterieure overeenkomst. De ontwikkelingen worden actief gevolgd, zodat een continue monitoring en analyse van de effectiviteit van het instrumentarium kan plaatsvinden en hier wanneer nodig wijzigingen in kunnen worden aangebracht.

- **Planproces**

Met dit actieplan zijn heldere uitgangspunten wat betreft middenhuur geformuleerd. Waar het actieplan zich voorheen voornamelijk richtte op productie, ligt de focus nu ook op een redelijke prijskwaliteitsverhouding.

Uitgangspunt voor de realisatie van projecten blijft het Utrechts Planproces; de uitgangspunten uit het actieplan zullen vanaf heden de leidraad vormen voor het opstellen van gebiedsvisies, het uitschrijven van tenders bij de uitgifte van eigen grond, en de overleggen die moeten leiden tot anterieure overeenkomsten met betrekking tot middenhuur. De privaatrechtelijke instrumenten van een erfpachtuitgifte- en anterieure overeenkomst bieden naar verwachting in de meeste gevallen voldoende mogelijkheden om uitvoering te geven aan het Actieplan Middenhuur.

Het middensegment moet ruimte bieden voor een diversiteit aan huishoudens; per gebied zal daarom nog met maatwerk aandacht nodig zijn voor een specificatie van het gewenste type en de grootte van woningen binnen het middensegment. Tevens is het college van burgemeester en wethouders bevoegd om op basis van economische redenen af te wijken van de toepassing van dit Actieplan Middenhuur. Indien wordt afgeweken vraagt dit een collegebesluit. De gemeenteraad wordt hierover één keer per jaar geïnformeerd in het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO).

De uitgangspunten gelden voor nieuwe projecten – nieuwbouw en transformaties – waarvoor het SPvE of de bouwenveloppe nog niet is vastgesteld. Indien er een traject wordt doorlopen waarbij geen SPvE of bouwenveloppe wordt vastgesteld geldt de nieuwe beleidslijn voor projecten waarbij de gemeente zich nog niet heeft gebonden aan contracten.

In de erfpachtuitgifte- en anterieure overeenkomsten wordt een bepaling opgenomen betreffende de controle op huurprijsstijging. Vooralsnog wordt gekozen voor een meldingsplicht voor verhuurders, met daaraan gekoppeld een steekproefsgewijze controle en een bijbehorend boetebeding.

- **Grondbeleid**

De door de gemeenteraad vastgestelde financiële kaders voor lopende grondexploitaties blijven ongewijzigd. Wel hebben de maatregelen uit het actieplan een prijsdrukkend effect op de grondopbrengsten van middenhuur. Hoe groot dat effect is, is op dit moment niet te bepalen. De grondprijs wordt in veel gevallen namelijk residueel berekend, en de markt bepaalt uiteindelijk welke prijs wordt geboden met inachtneming van de nu voorgestelde maatregelen. Bovendien is op dit moment niet duidelijk om hoeveel woningen het gaat.

Middenhuur blijft als aparte categorie in de grondprijzenbrief gehandhaafd. De methodiek voor de grondprijsberekening voor middenhuur blijft ongewijzigd, aangezien de systematiek al rekening houdt met een differentiatie in grootte van de woning en huurprijs per vierkante meter.

- **Monitoring en overleg**

De ontwikkelingen in het middenhuursegment en dit Actieplan vragen om een continue monitoring en duiding in samenspraak met marktpartijen. Over de werkzaamheid van instrumenten zal intensief overleg met marktpartijen worden gevoerd. In de Peilstok en het Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) wordt halfjaarlijks gerapporteerd over ontwikkelingen in het middensegment.

Onder meer het Development Network Utrecht (DNU) kan worden gebruikt als aanspreekpunt voor het agenderen van onderwerpen rond dit thema. Het DNU is in 2016 van start gegaan, als vervolg op eerdere sessies over de Ruimtelijke Strategie Utrecht, en is gericht op realisatie van de ambities van de RSU. Aan het DNU nemen diverse ontwikkelaars en institutionele beleggers deel die actief zijn op de woningmarkt in Utrecht, onder meer in het segment middenhuur. Tevens heeft het Rijk aangekondigd een 'samenwerkingstafel' te faciliteren: een overleg tussen lokale partijen en investeerders in gemeenten met een grote vraag naar middenhuurwoningen, met als doel een "extra aanbod voor starters met een middeninkomen en doorstromers die vanuit de sociale huur plaats willen maken voor lagere inkomens op de wachtlijst" te realiseren.

5.3 Consistentie met andere regelgeving

De voorwaarden van de subsidieregel Toevoegen Woonruimte worden uitgebreid conform de beleidslijn middenhuur. Hiermee worden de uitgangspunten van het middenhuurbeleid ook geborgd in de subsidieregel Toevoegen Woonruimte.

6 Vervolg

Met dit Actieplan Middenhuur zijn de ambities voor de ontwikkeling van het middenhuursegment neergelegd, ondersteund door verscheidene instrumenten die de realisatie van deze ambities moeten waarborgen.

De komende periode zullen de ontwikkelingen in het segment nauwgezet worden gevolgd, en vindt er blijvend onderzoek plaats naar de effectiviteit en wenselijkheid van de inzet van bepaalde instrumenten. Gegeven het feit dat het Rijk een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) heeft aangekondigd waarmee middenhuur als bestemmingsplancategorie kan worden toegevoegd, wordt de komende periode onderzoek uitgevoerd of, en zo ja in welke mate de inzet van dit publiekrechtelijke middel wenselijk is. Toepassing van dit instrument vereist een verordening, waarin tenminste de bovengrens van het middenhuursegment in maximale huurprijs moet worden vastgelegd.

Daarnaast zal worden onderzocht of het wenselijk en juridisch haalbaar is om meer specifieke eisen aan de woningtoewijzing door verhuurders in het segment te stellen, bijvoorbeeld middels de huisvestingsverordening. Het Actieplan Middenhuur richt zich op de beschikbaarheid van middenhuurwoningen voor bepaalde doelgroepen. Op dit moment hanteren verhuurders veelal enkel eisen wat betreft een minimaal benodigd inkomen. Hiermee zou ook in de middenhuursector problematiek met betrekking tot goedkoop scheefwonen kunnen ontstaan.

Mocht blijken dat de beoogde effecten uit dit Actieplan Middenhuur onvoldoende optreden, dan kan worden overwogen de inzet van instrumentarium te verzwaren. Het uitgangspunt is echter dat de in dit actieplan opgenomen maatregelen in beginsel afdoende moeten zijn om de kwantitatieve en kwalitatieve ambities met betrekking tot het middensegment vorm te geven.

Bijlage 1

Motie 2016/192

Motie afspraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen

De gemeenteraad van Utrecht, bijeen op 10 november 2016, ter vaststelling van de begroting 2017,

Constaterende dat:

1. In Utrecht een tekort is van 250–1250 aan middeldure huurwoningen (710–900 euro per maand) per jaar;
2. De vraag naar middeldure huurwoningen t/m 2024 1500–2500 woningen per jaar bedraagt;
3. De gemeente Utrecht om deze reden een actieplan middeldure huur in het leven heeft geroepen;
4. Met marktpartijen invulling wordt gegeven aan dit actieplan door afspraken te maken over het aantal en de prijs van te bouwen middeldure huurwoningen;

Overwegende dat:

1. Bij diverse ontwikkelingen (...) de aanvangshuurprijzen hoger zijn dan 710²–900 euro of kort daarna worden verhoogd zodat ze niet meer in de categorie middeldure huur vallen;
2. De instrumenten die worden gebruikt om de afspraken te handhaven (bijv. hogere grondprijs) en het moment van toetsing aan de afspraken (bij oplevering), ruimte laat aan marktpartijen om af te wijken van de bedoeling van de gemeente Utrecht met het actieplan middeldure huur;
3. Het vanuit de tekorten/vraag die er is in Utrecht naar middeldure huur wenselijk is dat de opgeleverde woningen langere tijd huurprijzen hebben die vallen onder de categorie ‘middeldure huur’;
4. De gemeente op het moment van oplevering toetst of de gemaakte afspraken zijn nagekomen en afhankelijk van de grondpositie instrumenten inzet;

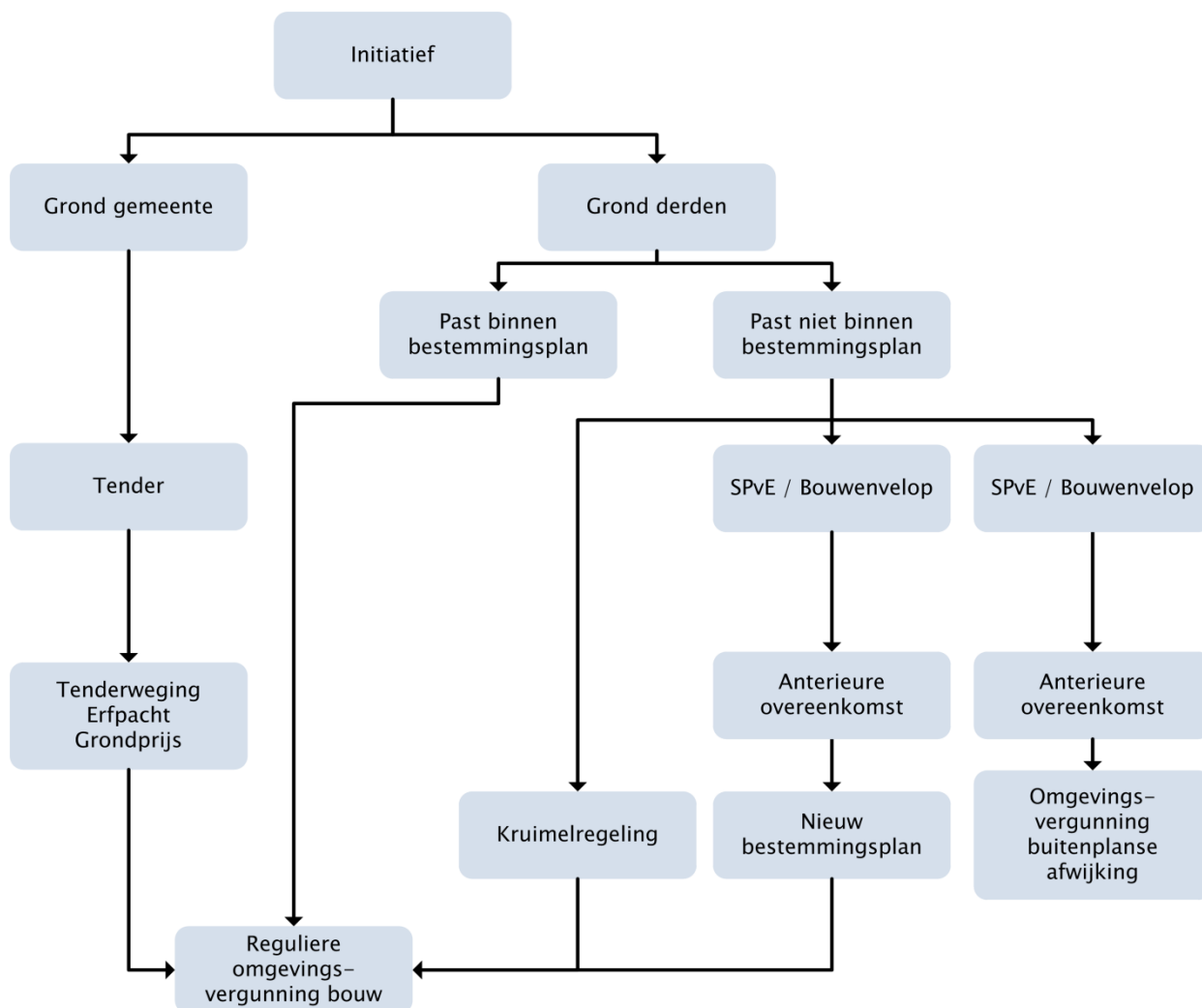
Verzoekt het college om:

1. Te zoeken binnen haar publiekrechtelijke en privaatrechtelijke mogelijkheden (afhankelijk van de grondpositie van de gemeente Utrecht) om de afspraken met marktpartijen over de aantallen en hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen voor langere tijd en afdoende te kunnen handhaven;
2. De raad uiterlijk tijdens de Voorjaarsnota 2017 hierover een voorstel voor te leggen.

² De liberalisatiegrens bedraagt momenteel € 710,68.

Bijlage 2

Toelichting planproces en instrumenten



- **Initiatief op grond in gemeentelijk eigendom**

Als de gemeente zelf eigenaar is van de grond wordt doorgaans een tender uitgeschreven waar marktpartijen op kunnen intekenen. In deze tender kunnen voorwaarden worden opgenomen met betrekking tot de huurprijs, maximale huurstijging, minimale oppervlakte en de termijn waarin deze woningen binnen het middensegment moeten blijven. Vervolgens wordt een keuze gemaakt of de grond in erfpacht wordt uitgegeven. In de Grondprijzenbrief 2016 wordt gesteld dat “bij de overdracht van gronden bestemd voor beleggershuurwoningen [...] het erfpacht van toepassing” is. In de uitgifte- of erfpachtovereenkomst kunnen de gemaakte afspraken over voorgenoemde voorwaarden worden vastgelegd.

- **Initiatief passend binnen huidig bestemmingsplan op grond derden**

Indien een initiatief past binnen het geldend bestemmingsplan wordt een bouwvergunning verleend.

Wanneer een huidige woning met een WOZ-waarde onder de € 305.000, – wordt gesplitst naar meerdere aparte woningen of appartementen, of van een zelfstandige woning wordt omgezet naar onzelfstandige kamers dan is aanvullend op de bestemmingsplanregeling de beleidsnotitie Woningsplitsen en omzetten van toepassing. Dit beleid schrijft onder meer een minimale oppervlakte van 50m² per woning voor.

- **Initiatief niet passend binnen huidig bestemmingsplan**

Kruimelregeling

Wanneer een initiatief niet past binnen het bestemmingsplan wordt als dat mogelijk is gebruik gemaakt van de kruimelregeling. Dit is een afwijkingsbevoegdheid van het college die het mogelijk maakt om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen te verlenen. Deze procedure is kort en heeft in de meeste gevallen de voorkeur boven het wijzigen van het bestemmingsplan.

De meeste transformaties worden uitgevoerd binnen de kruimelregeling. Wanneer bij locaties met erfpacht wordt gevraagd om medewerking aan een transformatie, kan middenhuur als voorwaarde worden meegegeven.

Projectbesluit

Ook kan er een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan worden verleend, een zo genoemd projectbesluit. Deze procedure heeft een doorlooptijd van maximaal 28 weken. Het college is bevoegd dit besluit te nemen wanneer de raad heeft verklaard hier geen bedenkingen tegen te hebben.

Nieuw bestemmingsplan

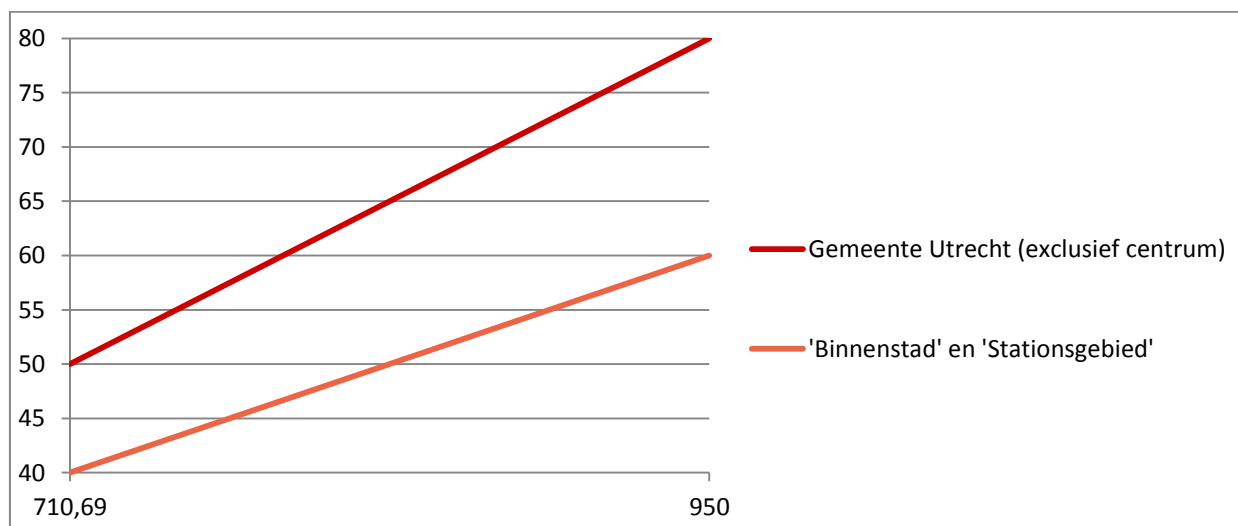
Wanneer voor een ontwikkeling een bestemmingsplanwijziging of een projectbesluit nodig is, gaat de gemeente uit van overleg uitmondend in een anterieure overeenkomst. Bij een dergelijke complexe ontwikkeling is het nodig om een inhoudelijk kader op te stellen, door middel van het volgen van het UPP. Allereerst wordt er een startdocument opgesteld, waarna een Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) of een Bouwenveloppe volgt. Deze documenten worden ondersteund door een anterieure overeenkomst, waarin zaken betreffende middenhuur kunnen worden afgesproken. Vervolgens wordt het bestemmingsplan gewijzigd of een omgevingsvergunning om van het bestemmingsplan af te wijken verleend.

Bijlage 3

Maximale aanvangshuur op basis van GBO

Overzicht van de maximale aanvangshuur voor middeldure huurwoningen op basis van de grootte van de gebruiksoppervlakte:

Minimale oppervlakte Gemeente Utrecht (exclusief centrum)		Minimale oppervlakte gebieden 'Binnenstad' en 'Stationsgebied'	
Maximale aanvangshuur in €	Minimaal gebruiksoppervlakte in m ²	Maximale aanvangshuur in €	Minimaal gebruiksoppervlakte in m ²
710,69	50	710,69	40
750	55	770	45
790	60	830	50
830	65	890	55
870	70	950	60
910	75		
950	80		



**stec
groep**



Inzicht in instrumentarium middeldure huur Utrecht

Stec Groep aan gemeente Utrecht

Joep Arts, Bart Dopper en Jan Paul Stouten
20 februari 2017

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Uw situatie.....	3
1.2	Uw vragen	3
1.3	Onze aanpak	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Wat doen andere gemeenten?	4
3	Overzicht gemeentelijke instrumenten	5
3.1	Instrumentarium vereist visie en afwegingskader over minimale omvang	5
3.2	Mogelijke instrumenten om mee te sturen.....	7
	Bijlage A: enkele praktijkvoorbeelden	13

1 Inleiding

1.1 Uw situatie

Momenteel bent u uw Actieplan middeldure huur uit 2014 aan het actualiseren. Onderdeel van dit Actieplan waren onder meer een bidbook met toplocaties, een specifiek grondprijzenbeleid en een marktonderzoek dat wij voor u hebben uitgevoerd. Sindsdien heeft u uw eerste successen geboekt: middeldure huur staat sterker op de kaart in Utrecht. Hoewel er steeds meer middeldure huurwoningen worden gerealiseerd, merkt u ook dat de aanvangshuren bij diverse nieuwbouwprojecten hoger zijn dan de door u gewenste huurprijsgrens van € 900.

Uw gemeenteraad zoekt naar publiek- en privaatrechtelijke instrumenten

De aanleiding van uw uitvraag is de motie 'afpraak = afspraak ook bij middeldure huurwoningen' die op 10 november 2016 door uw gemeenteraad is aangenomen. In deze motie wordt uw College van Burgemeester en Wethouders verzocht om te zoeken naar publiek- en privaatrechtelijke instrumenten waarmee over een langere periode afspraken met marktpartijen gemaakt kunnen worden. Deze afspraken gaan bijvoorbeeld over de aantallen te realiseren middeldure huurwoningen en de hoogte van de huurprijs van middeldure huurwoningen. U geeft aan dat u ook de oppervlakte van de woningen een belangrijke variabele vindt.

1.2 Uw vragen

U heeft uiteenlopende vragen. Hieronder vatten we die kort samen:

- Wat zijn mogelijke publiek- en privaatrechtelijke instrumenten om over een periode van 10 tot 15 jaar afspraken met marktpartijen te kunnen maken over middeldure huurwoningen?
- Wat doen andere gemeenten op dit vlak? Wat zijn best practices?
- Wat zijn voor- en nadelen en randvoorwaarden bij de inzet van deze instrumenten?
- Hoe zorg je er als gemeente voor dat je de juiste beslissingen maakt voor de toekomst? Wat is een strategie voor de korte termijn, wat voor de lange termijn?

1.3 Onze aanpak

Voor de aanpak van ons werk zetten we de volgende stappen:

Stap 1: analyse wat andere gemeenten doen

Stap 2: verkenning publiek- en privaatrechtelijke instrumenten

Stap 3: afweging mogelijkheden en aanbevelingen

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk gaan we in op de instrumenten die vergelijkbare gemeenten inzetten om te sturen op de middeldure huur. Hoofdstuk 3 staat vervolgens in het teken van een verkenning van de mogelijke instrumenten. Tot slot geven we in bijlage A nog enkele praktijkvoorbeelden wat andere gemeenten doen om te sturen op de middeldure huur.

2 Wat doen andere gemeenten?

U wilt graag inzicht in wat andere gemeenten doen om de middeldure huur te stimuleren. Zoals afgesproken kijken we hiervoor naar Amsterdam, Den Haag, Eindhoven en Rotterdam. De woningmarkten van deze gemeenten zijn namelijk het beste te vergelijken met uw woningmarkt. In onderstaande tabel vindt u een overzicht van wat deze gemeenten doen op basis van ons onderzoek uit 2016.

Tabel 1: uitkomsten gemeentebenchmark middeldure huur 2016

	Amsterdam	Den Haag	Eindhoven	Utrecht	Rotterdam
Heeft u recent beleid vastgesteld gericht op middeldure huur?	Ja, wethouder heeft 2 stappen: in 2017 1.000 woningen per jaar	Ja, in een investeringsprogramma	Ja, in de woonvisie	Ja, in de woonvisie en een actieplan	Ja, in de concept woonvisie en een bidbook
Hanteert u specifieke grondprijzen voor middeldure huur?	Ja	Ja	Nee, en dat zijn we ook niet van plan	Ja	Ja
Heeft u het corporatiebeleid op middeldure huur scherp in beeld?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Heeft u specifieke locaties voor middeldure huur?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Neemt u bij programmering een aandeel middeldure huur op?	Ja, namelijk 20%	Nee, maar daar staan we wel voor open	Nee, en daar denken we ook niet over na	Nee, maar daar staan we wel voor open	Nee, en daar denken we ook niet over na

Bovenstaande tabel geeft een selectie van de vragen uit onze gemeentebenchmark middeldure huur 2016 weer. Op basis van alle vragen scoort u samen met de overige G4 gemeenten het hoogst van alle 105 deelnemende gemeenten. Dit bevestigt ons beeld dat u op het gebied van de middeldure huur een innovator en koploper bent. U heeft momenteel als enige gemeente een Actieplan Middeldure huur waarin u verschillende acties heeft opgenomen. Wel is de gemeente Amsterdam momenteel bezig om een aanvalsplan middeldure huur op te stellen, omdat zij merkt dat gezinnen onvoldoende aan bod komen.

Net als u heeft de gemeente Amsterdam haar beleid tot op heden vooral gericht op het aantal middeldure huurwoningen dat de komende jaren toegevoegd moet worden. Nu de middeldure huurmarkt volwassen begint te worden, staat ook Amsterdam voor de uitdaging om meer vanuit doelgroepen te redeneren. U bent samen koploper op het gebied van middeldure huur, dit kunt u blijven door naast kwantiteit ook van kwaliteit te redeneren. Een gebiedsvisie helpt daarbij, zie hiervoor het volgende hoofdstuk.

In bijlage A geven we drie praktijkvoorbeelden van andere gemeenten; wat zij doen op het vlak van de middeldure huur. Onze ervaring is dat buiten deze voorbeelden om momenteel weinig vernieuwende instrumenten ingezet. We merken wel dat steeds meer gemeenten en marktpartijen (voornamelijk institutionele beleggers) met een verkenning bezig zijn over aspecten waarover zij afspraken willen maken om te sturen op middeldure huurwoningen.

3 Overzicht gemeentelijke instrumenten

3.1 Instrumentarium vereist visie en afwegingskader over minimale omvang

U heeft als gemeente verschillende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke instrumenten in handen om te sturen op middeldure huur in Utrecht. Voordat u een afweging maakt welke instrumenten u wenst in te zetten, raden wij u aan om een duidelijke visie rondom middeldure huur te ontwikkelen. U kunt hierbij in het bijzonder denken aan een ruimtelijk afwegingskader gekoppeld aan de minimale omvang van een middeldure huurwoning. In dit beleidsdocument kunt u bijvoorbeeld aangeven op welke locaties u mee wilt werken aan de realisatie van kleinere middeldure huurwoningen.

Zie onderstaande kaart voor een indicatieve indeling. In enkel de binnenstad en stationsgebied kunt u bijvoorbeeld kleine middeldure huurwoningen met een minimale omvang van 30 m² gbo toelaten. In de ring daaromheen kunt u sturen op een minimale omvang van 50 m² gbo en daarbuiten bijvoorbeeld 70 m² gbo. Op die manier kunt u de mogelijke overmaat aan kleine appartementen voorkomen. U kunt bijvoorbeeld ook sturen op het aandeel appartementen versus grondgebonden woningen, om in bepaalde wijken in te zetten op gezinnen.

Figuur 1: indicatieve gebiedsindeling minimale omvang middeldure huurwoningen



Met een ruimtelijk afwegingskader als hierboven zorgt u voor meer duidelijkheid voor marktpartijen en geeft u zichzelf handvatten om sturing mogelijk te maken. Een transparante visie op de minimale omvang van middeldure huurwoningen helpt u bij het afdwingen van de door u gewenste kwaliteit. Hierdoor is het voor ontwikkelaars en beleggers klip en klaar waar en aan wat voor middeldure huurprojecten u als gemeente wilt meewerken. Op die manier creëert u bovendien voorzienbaarheid (duidelijkheid wat waar kan en ook wat waar niet (meer) kan) en stimuleert u de markt om met plannen te komen die passen in uw gemeentelijke visie.

Verschillende gemeenten werken al met selectieve gebiedsindeling voor specifieke woningtypen. Bijvoorbeeld als het gaat om studentenhuisvesting:

- De gemeente Leeuwarden heeft in haar Woningbouwkader 2016 specifieke locaties geselecteerd waar men terughoudend is in het meewerken aan het realiseren van onzelfstandige woonruimte voor studenten. De gemeente werkt alleen mee aan zelfstandige studentenhuisvesting in de binnenstad, bij de Kenniscampus en de zone Watercampus/Van Hall Instituut.
- De gemeente Maastricht hanteert sinds 2015 specifieke zones waarbinnen een maximale concentratie kamerverhuur aan studenten is vastgesteld: 15% in de stadsrand, 30% in het stedelijk gebied en geen maximum in het centrum.

MIDDELDURE HUUR ZORGT ALLEEN VOOR DOORSTROMING BIJ EEN VEELZIJDIG PRODUCT

Uw Actieplan Middeldure Huur van 2014 heeft als doel om het aanbod van middeldure huur te vergroten, om in de grote vraag te voorzien. Volgens uw woonvisie uit 2015 past het inzetten op het middeldure huursegment (€ 711 tot € 900) bij de doelstelling om doorstroming van goedkope scheefwoners te bevorderen. Huurwoningen vanaf € 900 passen niet of beperkt binnen dit beleid omdat dit segment simpelweg geen betaalbaar alternatief biedt voor de scheefwonende middeninkomens.

Middeninkomens zijn divers qua huishoudenssamenstelling. Een eenzijdig aanbod van kleine appartementen in dit huursegment sluit niet aan bij de vraag van deze diverse doelgroep. Daarom onderzoekt u de mogelijkheden om naast op prijs ook op minimale oppervlaktes en woningtypen te kunnen sturen.

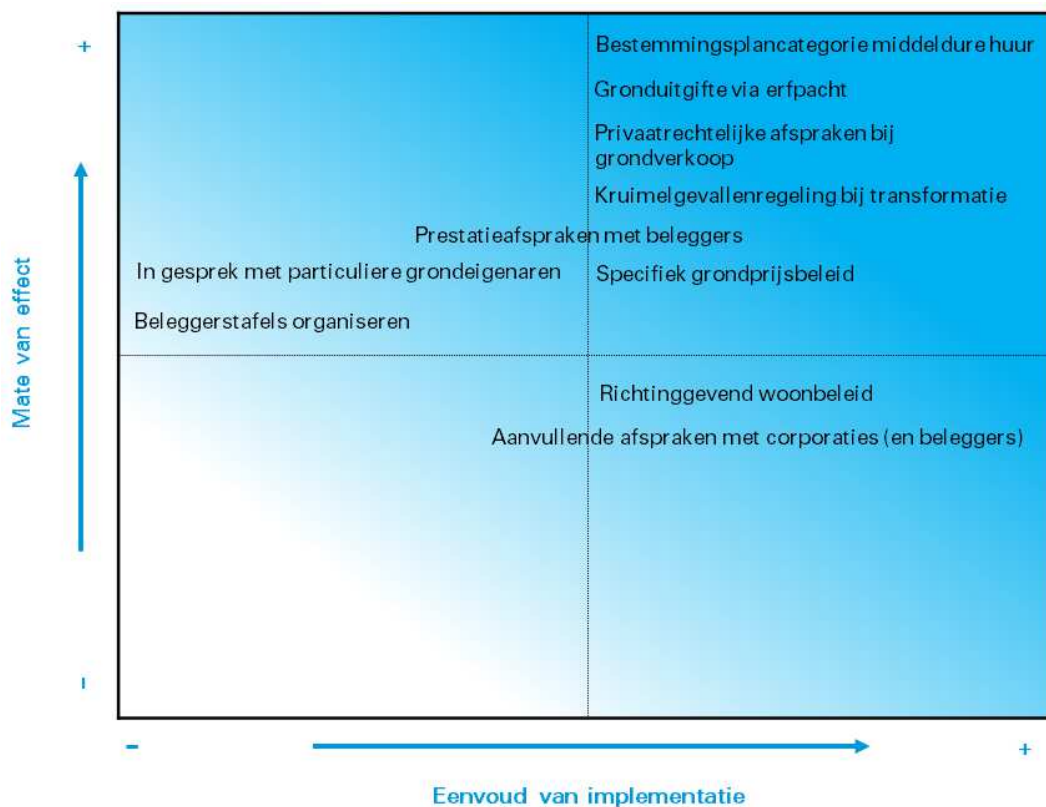
Dit betekent dat u diverse doelen heeft waarop u mogelijk wilt sturen:

- Stimuleren van een goed kwantitatief én kwalitatief aanbod van middeldure huurwoningen op diverse locaties, die langdurig tot de middeldure huur behoren (dus grip op huurprijsontwikkelingen).
- Bevorderen van doorstroming van sociale huurwoningen naar middeldure huurwoningen.
- Zorgen voor voldoende flexibiliteit richting marktpartijen (keuze tussen verhuur, samenvoegen en uitponden op termijn).

3.2 Mogelijke instrumenten om mee te sturen

U wilt graag weten welke instrumenten u als gemeente kunt inzetten om te sturen op de kwaliteit van middeldure huurwoningen. Hierna volgt een overzicht van de mogelijk instrumenten. De mate waarin een instrument inzetbaar is, hangt af van de combinatie (1) effect en (2) eenvoud van implementatie. Nieuwe afspraken over al bestaande ontwikkellocaties kunnen bijvoorbeeld heel effectief zijn, maar zijn ook bijzonder lastig te realiseren omdat u nieuwe wensen op tafel legt waar de ontwikkelaar niet aan mee hoeft te werken. In de onderstaande figuur staat een overzicht van alle instrumenten, ingedeeld naar mate van effect en eenvoud van implementatie. We raden u bij de meeste instrumenten (zeker de privaatrechtelijke overeenkomsten met marktpartijen) aan om aan te sturen op een periode van 15 tot 25 jaar, waar nu in veel gevallen voor 10 jaar wordt gekozen. Nu de druk op de Utrechtse woningmarkt hoog is en investeerders op grote schaal in middeldure huurwoningen willen investeren, is het voor u een momentum om voor een zo lang mogelijke periode afspraken te maken. Hierdoor kunt u er bijvoorbeeld voor zorgen dat woningen niet binnen een relatief korte periode worden uitgepand en behouden blijven voor het middeldure huursegment.

Figuur 2: overzicht effectiviteit en complexiteit instrumenten



Bron: Stec Groep (2017).

Tabel 2: overzicht instrumenten voor de gemeente Utrecht

Instrument	Toelichting	Effecten	Overig
Bestemmingsplan-categorie middeldure huur (publiekrechtelijk)	Middeldure huur wordt naar verwachting, naast sociale huur en wonen algemeen, een aparte bestemmingsplancategorie. Volgens de huidige planning per medio juli 2017. Door middel van een gemeentelijke verordening kunt u sturen op maximale huurprijs en een minimale exploitatietermijn. We verwachten dat de nieuwe bestemmingsplancategorie blijft in de nieuwe Omgevingswet (2019 of later). Zie eind van deze paragraaf voor een verdere toelichting.	• Middeldure huur wordt afdwingbaar, ook op grond in particulier bezit. • Maximum huren en exploitatietermijnen worden vastgelegd in de gemeentelijke verordening. • Creëren voorzienbaarheid¹ bij bestemmingswijziging. • Regulering van de huurprijsstijging is voornamelijk niet opgenomen in de conceptregeling, waardoor u hier publiekrechtelijk niet op kunt sturen. • Geen mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m². Wel op totale huurprijs.	• Doet u nog niet, kan namelijk nog niet. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster.
Prestatieafspraken met beleggers (privaatrechtelijk)	U kunt met (institutionele) beleggers afspraken maken over: grondprijzen, realisatieverplichtingen, exploitatieduur (en compensatie bij eerder uitpanden), indexatie van maximale huurprijzen, oppervlaktes en woningtypes. Maak de prestatieafspraken generiek en zet in op een periode van 15 tot 20 jaar.	• Verbetert langdurige relatie met beleggers en zorgt voor meer betrokkenheid. • U daagt naast corporaties andere langetermijnpartijen uit om mee te denken met uw woningmarkt. • Het verplicht u ook min of meer om grond ter beschikking te stellen. U moet uw prestaties ook halen. • Jaarlijks moet u in gesprek met de beleggers over de doelstellingen van het aankomende jaar. • Mogelijkheid tot (indirect) sturen op m²/prijs per m².	• Doet u nog niet (wel heeft u een intentieovereenkomst met een belegger). • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.
Gronduitgifte met erfpacht (privaatrechtelijk)	Door middel van de bepaling 'beperking van genot' kunt u sturen op de gewenste ontwikkeling met betrekking tot: type, afmeting, kwaliteit en (stijging) van huurprijzen.	• Bepalingen gaan van rechtswege over op rechtsopvolgers. • Negatieve connotatie met erfpacht verlaagt mogelijk de courantheid van het vastgoed. • Dit instrument kunt u alleen inzetten als u zelf grondeigenaar bent. • Gespreide grondopbrengsten door verpachting. • Mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m².	• Doet u al (kunt u meer doen). • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.

¹ Voorzienbaarheid: bij schade door bestemmingswijziging kan planschadevergoeding worden aangevraagd. Door voorzienbaarheid te creëren, voorkomt u aansprakelijkheid.

Instrument	Toelichting	Effecten	Overig
(Anterieure overeenkomst) via kruimelgevallen-regeling bij transformatie (mix publiek- en privaatrecht)	Indien bij transformatie sprake is van een bestemmingswijziging kunt u via de kruimelgevallenregeling (Bor) middeldure huur afdwingen en/of (privaatrechtelijke) afspraken maken over de kwalitatieve invulling daarvan. De kruimelregeling versnelt de procedure en geeft u positie in de onderhandelingen met eigenaar. Soms bent u zelf eigenaar (transformatie gemeentelijk /maatschappelijk vastgoed).	• Transformatie biedt de mogelijkheid om binnen bestaand stedelijk gebied middeldure huur te realiseren. • De kruimelregeling geeft u positie ten opzichte van particuliere grondbezitters. • Denk ook na over mogelijkheid samenvoegen woningen, zie box onder deze tabel. • Monitoring is niet nodig door afspraken vooraf. • Verzwaart de relatief makkelijke procedure tot transformatie. • Mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m².	• Doet u nog niet. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.
Privaatrechtelijke afspraken maken bij grondverkoop	Bij de verkoop van grond kunt u privaatrechtelijke afspraken maken met de kopende partij, in de vorm van een kettingbeding of kwalitatieve verplichting. Hierin kunt u afspraken maken over de aanvanghuur, maximale huurstijging, exploitatietermijn (en compensatie/boete bij vervroegd uitpanden) en kwalitatieve eisen van de woning.	• Privaatrechtelijk kunt u relatief gemakkelijk afspraken maken. • Lagere grondopbrengsten door privaatrechtelijke beperkingen. • Na verkoop heeft u nog maar beperkte invloed op het grondgebruik. • Eén op één verkoop is lastiger door aanbestedingsregels. • Mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m².	• Doet u al (kunt u meer doen). • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.
Specifiek gemeentelijk grondprijsbeleid voor middeldure huur (privaatrechtelijk)	Middeldure huurwoningen geven veelal een lagere residuele grondwaarde dan koopwoningen. Specifieke gemeentelijke grondprijzen voor middeldure huur geeft beleggers meer kans op een haalbare business case.	• Relatief gemakkelijk in te voeren instrument. • Lagere grondopbrengsten. • Indirecte subsidie vormt geen prikkel voor beleggers om redenermentseis te verlagen. • Geen sturing op prijzen en kwalitatieve aspecten van de bebouwing. • Mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m². Combinatie met vorige.	• Doet u al. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.
Richtinggevend woonbeleid ten aanzien van middeldure huur (mix)	Leg in uw woonbeleid de nadruk op middeldure huur, zoals u nu al doet in het Actieplan Middeldure Huur.	• Concreet beleid geeft een kapstok om projecten aan op te hangen. • U geeft handen en voeten aan uw ambitie. • Onvoldoende concreet beleid kan onvoldoende als een stok achter de deur fungeren. Daarom vertalen naar afwegingskader (3.1) en andere genoemde instrumenten in deze tabel. • Mogelijkheid tot (indirect) sturen op m²/prijs per m².	• Doet u al min of meer. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring niet van toepassing.

Instrument	Toelichting	Effecten	Overig
Aanvullende afspraken met corporaties (en beleggers) (privaatrechtelijk)	Afspraken met betrekking tot het verkopen van bezit en doorstroming van scheefhuurders. Betrek ook beleggers hierbij om doorstroming op gang te brengen (zie derde tekstbox in bijlage A).	• Complementaire samenwerking tussen stakeholders. • Bevordering van doorstroming op de woningmarkt. • Processen met meerdere stakeholders kosten relatief veel tijd. • Mogelijkheid tot sturen op m²/prijs per m².	• Doet u nog niet. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check (ver)koopaktes bij het Kadaster met bijbehorende kettingbedingen en kwalitatieve verplichtingen. - o Vraag corporaties bij jaarlijkse prestatieafspraken om inzicht in verkocht bezit.
Beleggerstafels (privaatrechtelijk)	Het bij beleggers onder de aandacht brengen van posities. Een bidbook geeft hier aanleiding voor. Betrek ook corporaties indien zij bereid zijn bezit uit te ponden aan beleggers.	• Vroeg betrekken van marktpartijen bij het proces. • Het betrekken van marktpartijen aan de voorkant van het proces vraagt om geduld, processen kunnen lang duren. • Mogelijkheid tot (indirect) sturen op m²/prijs per m². Vooral in combinatie met andere instrumenten.	• Heeft u gedaan. • Past in uw huidige beleid. • Monitoring door: - o Check in uw WOZ-bestand of de eigenaar en bewoner verschillen. - o Check aanvangshuren op projectwebsite. - o Houd exploitatietermijn bij in eigen database en check regelmatig bij het Kadaster. - o Huurlijsten jaarlijks na verhoging inzien, bijvoorbeeld met accountantsverklaring.

Bron: Stec Groep (2017).

Toelichting middeldure huur aparte bestemmingsplancategorie

De ministeries van BZK en I&M hebben het voornemen om het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) te wijzigen. Met deze wijziging krijgen gemeenten de mogelijkheid om in bestemmingsplannen naast de categorieën sociale huur, sociale koop en particulier opdrachtgeverschap ook geliberaliseerde woningen voor middeldure huur als een aparte categorie aan te wijzen.

Middeldure huurwoningen met een huurprijs boven de liberalisatiegrens, vallen nu, net als koopwoningen, in het deel van het bestemmingsplan waar geen verdere eisen aan kunnen worden gesteld. Gemeenten hebben dus geen mogelijkheid om zeker te stellen dat er structureel woningen beschikbaar komen en blijven voor de middeldure huur. Met de (voorgenomen) wijziging van het Bro wordt het mogelijk dat de gemeente de categorie geliberaliseerde woning voor middeldure huur kan aanwijzen in het bestemmingsplan.

Hierbij dient de gemeente apart in een gemeentelijke verordening te bepalen:

- De maximale aanvangshuur voor middeldure huurwoningen. Zo kan de gemeente rekening houden met de in die regio geldende marktprijzen voor huurwoningen. Deze maximale aanvangshuurprijs wordt jaarlijks geïndexeerd, bijvoorbeeld op basis van de consumentenprijsindex (CPI) van het CBS. Koppeling van de maximale aanvangshuur aan het verhuurbaar vloeroppervlak is indirect mogelijk door in het bestemmingsplan het minimale woonoppervlak vast te stellen.
- De termijn dat de woningen (in ieder geval) behouden blijven als middeldure huurwoning. Dat is ten minste tien jaar. De woning kan in die periode dus niet worden verkocht (uitgepand) door de verhuurder. Hiermee kunnen gemeenten het middensegment structureel vergroten. Overweeg intern welke termijn u wenselijk acht. Gezien de krapte in de middeldure huurmarkt in Utrecht schatten we in dat 15 tot 20 jaar ook een realistische termijn kan zijn voor (institutionele) beleggers.

Het ministerie van BZK noemt geen bovengrens voor het segment middeldure huur en noemt in de conceptregeling geen mogelijkheden om de huurprijsstijging te reguleren. Hiervoor zult u dus alsnog privaatrechtelijke afspraken moeten maken met de afnemende partij.

KLEINE APPARTEMENTEN SAMENVOEGEN IN COMBINATIE MET TIJDELIJKE CONTRACTEN

De huidige markt zet beleggers aan om kleine appartementen met relatief hoge huren te realiseren. Op korte termijn is er naar onze inschatting voldoende vraag naar dit product, maar op lange termijn kan dit – vooral op minder centraal gelegen plekken – onwenselijk zijn voor de kwaliteit van de woningvoorraad. U kunt dit ondervangen door afspraken te maken over de mogelijkheid tot samenvoeging van appartementen op een bepaalde termijn.

Zo kunt u afdwingen dat een deel van de tussenmuren niet dragend of gewapend zijn, zodat deze bij samenvoeging gemakkelijk zijn te doorbreken. Houd er wel rekening mee dat dit voor de ontwikkelaar (en indirect belegger) extra kosten met zich meebrengt, waardoor het object op korte termijn incouranter is. Voor samenvoeging is een vergunning verplicht, waarbij een algemene leefbaarheidstoets en volkshuisvestelijke toets wordt gedaan.

U moet dan ook afspraken maken over huurtermijnen. Tijdelijke contracten kunnen uitkomst bieden om te waarborgen dat woningen tegelijkertijd vrijkomen en er dus geen leegstand ontstaat. De maximaal vast te leggen duur van een huurcontract is 2 jaar.

Monitoring geheel van afspraken

Bij de bovengenoemde instrumenten kunt u in meer of mindere mate afspraken sturen op het product dat u wenst. Met deze instrumenten kunt u afspraken maken over huurprijzen en de maximale stijging daarvan, aantallen, afmetingen, kwaliteit en minimale exploitatieduur.

Momenteel wordt door gemeenten bij afspraken met marktpartijen vaak een periode van 10 jaar gehanteerd. Gezien de druk op de Utrechtse woningmarkt achten we een periode van 15 of misschien 20 jaar ook realistisch. Een aantal mogelijkheden zijn:

- Koppeling huurstijging aan de CPI of een percentage van de WOZ-waarde. Zo stuurt u niet alleen op aanvangshuur, maar houdt u de huren ook op langere termijn marktconform en aansluitend op uw beleid. U kunt juridisch vastleggen dat u jaarlijks de huurlijst na huurverhoging kunt inzien, om te monitoren of aan de afspraak wordt voldaan.
- Compensatie of boeteregeling bij vroegtijdig uitponden door de belegger. Als de belegger eerder start met uitponden dan de afgesproken termijn profiteert hij onrechtmatig van de residuele grondprijs gericht op middeldure huur. Koppel de hoogte van het compensatiebedrag aan de actuele marktconforme grondwaarde om speculatie te voorkomen.

Naast koppeling van de maximale huurstijging aan de CPI of een percentage van de WOZ-waarde kunt u ook een koppeling maken met de liberalisatiegrens. Dit raden we echter af aangezien de liberalisatiegrens geen marktconforme indicator is, maar wordt ingegeven door Rijksbeleid. De hoogte van de toekomstige liberalisatiegrens is bovendien onduidelijk.

Monitoring vereist van uw ambtelijke organisatie personele capaciteit, wees u hiervan bewust. Er moet worden toegezien op de handhaving van de gemaakte afspraken, zoals aanvangshuren, huurstijging, exploitatietermijnen en bouwkundige uitvoering. Hieronder lichten we een aantal opties voor monitoring toe:

- Bouwkundige kenmerken: leg in afspraken vast dat u voor start bouw inzage krijgt in de tekeningen. Zo kunt u door een bouwkundig specialist laten controleren of de tekeningen conform de afspraken zijn.
- Exploitatietermijn: leg contractueel vast dat u door de belegger wordt ingelicht als het bezit eerder dan de afgesproken termijn wordt uitgepond of complexgewijs wordt verkocht. In een bestand kunt u zelf afspraken en termijnen bijhouden. Voer periodiek en steekproefsgewijs checks uit bij het Kadaster door het opvragen van kadastrale gegevens van het object.
- Aanvangshuur en huurstijging: beleggers staan onder toezicht van accountants. Leg contractueel vast dat u jaarlijks de huurlijsten (met huurgegevens, waaronder huurstijging) van de desbetreffende complexen en de ondertekende accountantsverklaring ontvangt. Voer een check uit of beide documenten overeenkomstig zijn met elkaar.

RECHTSOPVOLGING BIJ PRIVAAT- EN PUBLIEKRECHTELIJKE AFSPRAKEN

Let er bij privaatrechtelijke afspraken op dat deze overgaan op rechtsopvolgers, bijvoorbeeld bij complexgewijze verkoop aan een andere belegger. Gronduitgifte in erfpacht, een kettingbeding in combinatie met kwalitatieve verplichting gaat van rechtswege over op rechtsopvolgers. Voor u als gemeente kan het wenselijk zijn om kennis te maken met de rechtsopvolger. Ook hierover kunt u privaatrechtelijke afspraken maken. Bijvoorbeeld door goedkeuring van de gemeente en kennismaking af te dwingen bij complexgewijze verkoop.

Bijlage A: enkele praktijkvoorbeelden

PRAKTIJKVOORBEELD 1: PILOTS VOOR ZELFBOUW HUURWONINGEN VIA WOONCOÖPERATIEVEN

Begin 2016 stemde de gemeenteraad van Amsterdam in met het mogelijk maken van drie nieuwbouwpilots voor wooncoöperaties in de sociale en/of middeldure huur. Voordelen van wooncoöperaties zijn onder andere: een grotere diversiteit aan woningen en bewoners, een andere manier van beheer, lagere beheerskosten en onderlinge solidariteit.

Onder Amsterdammers is er veel belangstelling voor het wonen in een wooncoöperatief. Dat blijkt niet alleen uit aanmeldingen om mee te mogen doen met de nieuwbouwpilots, het blijkt ook uit het tweejaarlijks onderzoek Wonen in Amsterdam. Bijna de helft van de ondervraagde Amsterdammers geeft aan bij verhuizen (ook) interesse te hebben om in een wooncoöperatie te wonen. De vraag is dus groot. Maar tegelijkertijd zijn nog veel praktische zaken uit te zoeken. Daarom is besloten in de nieuwbouw te starten met het opdoen van ervaring op drie pilotlocaties.

In de contracten van de nieuwbouwpilots wordt vastgelegd dat de door de wooncoöperatieven aan de gemeente te betalen grondprijs lager is dan de reguliere grondprijs. Dat gaat gepaard met voorwaarden dat de woningen bijvoorbeeld niet mogen worden verkocht en er jaarlijks enkel een beperkte huurstijging plaats mag vinden.

Bron: Gemeente Amsterdam & Platform31 (2016).

PRAKTIJKVOORBEELD 2: RUIME STEUN IN GEMEENTERAAD VOOR OPRICHTING INVESTERINGSVEHIKEL VOOR HET WALLENGEBIED

Het heeft vier jaar geduurd, maar nu heeft burgemeester Van der Laan de gemeenteraad overtuigd van zijn aanpak van postcodegebied 1012.

De essentie van het voorstel: de gemeente stapt als partner in een publiek-private samenwerking om vastgoed aan te kopen en te beheren in het postcodegebied 1012. Doel is om via maatschappelijke investeringen een tegenwicht te bieden aan de marktpartijen die in het gebied opereren. Zo hoopt de gemeente onwenselijke invloeden te kunnen tegengaan, zoals zwart geld, mensenhandel, maar ook legale ontwikkelingen als het opdrijven van (winkel)huren.

In ruil voor een miljoeneninvestering in de aanpak van de Wallen verlangt Syntrus Achmea elders in de stad voor € 60 tot € 150 miljoen ontwikkellocaties, waar vooral duurdere huurwoningen moeten komen.

Bron: Parool (2015), NRC (2016).

PRAKTIJKVOORBEELD 3: EIGEN HAARD BEVORDERT DOORSTROMING IN AMSTELVEEN

Woningcorporatie Eigen Haard verhuurde 38 van 44 woningen in een nieuwbouwcomplex in Amstelveen aan doorstromers. Met een voorrangsregeling krijgen scheefhuurders de mogelijkheid door te stromen naar een vrijesectorhuurwoning. Eigen Haard doet dit om zowel goedkoop als duur scheefwonen tegen te gaan.

Eigen Haard benaderde huurders met een relatief hoog inkomen en een (lichte) verhuiswens. Door goede informatievoorziening en voorrangsregels werden zij gestimuleerd te verhuizen naar een vrijesectorhuurwoning. Gemiddeld betalen de huurders nu € 250 meer per maand. Het project kostte wel veel tijd en leidde tot langere aanvangsleegstand. Eigen Haard wil in de toekomst de samenwerking aangaan met andere corporaties en beleggers (die woningen in het middensegment beschikbaar stellen voor doorstroming) om het succes uit te bouwen.

Bron: 'Eigen Haard verleidt huurders tot doorstromen.' Aedes (29 november 2016).

Beleidsdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht 1.0

Thema in Omgevingsvisie	betreft de volgende beleidsnota's	datum	door
Bedrijventerreinen	Bedrijventerreinen Strategie Utrecht 2012	22 maart 2012	gemeenteraad
Bodem, grondwater en ondergrond	Nota bodembeheer 2012 – 2022 'Grondig werken 3 – hergebruik licht verontreinigde grond binnen de gemeente Utrecht'	20 maart 2012	College
	Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond 2016	26 november 2015	gemeenteraad
Bomen	Bomenbeleid Utrecht, verbeterde regelgeving voor beheer, behoud en ontwikkeling van bomen	11 maart 2009	gemeenteraad
Detailhandel	Ontwikkelingskader detailhandel 2012	5 juli 2012	gemeenteraad
Energiebeleid	Energieplan Utrecht	14 januari 2016	gemeenteraad
	Duiding van het college bij het energieplan	14 januari 2016	gemeenteraad
Erfgoed	Beheer van de chaos der eeuwen, 2004	2 september 2004	gemeenteraad
	Erfgoedagenda	2 april 2013	College
Gevaarlijke stoffen, externe veiligheid	Nota externe veiligheid	13 maart 2007	College
Geluid	Geluidnota 2014 – 2018	11 mei 2014	College
Gezondheid	Volksgesondheidsbeleid Utrecht 2015–2018, Bouwen aan een gezonde toekomst, een uitnodiging aan de stad	3 september 2015	gemeenteraad
Goederenvervoer	Kwaliteitsnet Goederenvervoer	5 maart 2007	gemeenteraad
	Actieplan goederenvervoer	7 april 2015	College
Groen	Groenstructuurplan Utrecht 'Stad en land verbonden'	1 mei 2007	gemeenteraad
Hoogbouw	Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht'	13 januari 2005	gemeenteraad
Horeca	Beleidsnota hotels Utrecht 2010–2020	20 mei 2010	gemeenteraad
	Actualisatie marktruimte hotelnota	3 februari 2015	College
	Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2012	7 juni 2012	gemeenteraad
Koers	Ruimtelijke Strategie Utrecht	8 december 2016	gemeenteraad
Openbare Ruimte	Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte	22 december 2016	gemeenteraad
Parkeren	Nota Stallen en parkeren	28 maart 2013	gemeenteraad
Speelruimte	Geef jeugd de ruimte! (Nota Speelruimte Utrecht 2009)	14 april 2009	gemeenteraad
Sport	Sportnota 2017–2020 Utrecht sportief en gezond	22 december 2016	gemeenteraad
Verkeer en mobiliteit	Ambitiedocument Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar	3 juli 2012	gemeenteraad
	Nota Slimme routes, Slim regelen, Slim bestemmen	26 mei 2016	gemeenteraad
Water	Plan gemeentelijke watertaken Utrecht, 2016–2019	25 juni 2015	gemeenteraad
Welstand	Welstandnota De schoonheid van Utrecht, 2004	24 juni 2004 vastgesteld, 30 april 2015 geactualiseerde versie vastgesteld	gemeenteraad
Werken in de woning	Vitale Stadswijken: functiemenging in woonwijken	25 april 2013	gemeenteraad
Wonen	Actualisering woonvisie Utrecht	4 juni 2015	gemeenteraad
	Actieplan Middenhuur	<datum>	gemeenteraad
Woningsplitsing– en omzetting	Beleidsnotitie en beleidsregels woningsplitsen en omzetten	26 november 2015	gemeenteraad
Woonboten	Nota woonbotenbeleid	6 december 2005	College
	Notitie Behouden van historische schepen	8 december 2015	College
Woonwagens	Nota Toekomst woonwagenlocaties Utrecht	11 juli 2013	gemeenteraad

MEMO

Datum	4 september 2017
Behandeld door	K. Verschoor
Doorkiesnummer	030 – 28 64328
E-mailadres	k.verschoor@utrecht.nl
Kenmerk	4366194/1708311131KV
Onderwerp	Actieplan middenhuur
Beleidsveld	Wonen

Geachte dames en heren,

Op 24 augustus vond de raadsinformatiebijeenkomst (RIB) over het Actieplan middenhuur plaats. Uw raad heeft daarbij een aantal vragen gesteld, en antwoorden gekregen van aanwezige partijen en ambtelijk ondersteuning. Niet alle vragen konden volledig behandeld worden. Met dit raadsmemo wil ik op een aantal punten aanvullende informatie verschaffen.

1. Invloed en effecten in te zetten instrumenten

Het effect dat wordt beoogd door de inzet op een mix van instrumenten is het vergroten van het aanbod van betaalbare en kwalitatieve middenhuurwoningen voor de doelgroepen (starters/middeninkomens). Voor het streven naar gezond stedelijk leven in Utrecht zijn voldoende betaalbare woningen voor alle doelgroepen nodig. Daarnaast wordt met het inzetten op een minimaal oppervlak voor middenhuurwoningen beoogd een aantrekkelijk alternatief te bieden voor doorstromers uit de sociale huursector. Sinds de start van het Actieplan Middenhuur (2014) is gebleken dat een mix van privaatrechtelijke overeenkomsten, gereduceerde grondprijzen en duurzaam overleg met marktpartijen heeft geleid tot een flinke toename in productie in het middenhuursegment. De planvoorraad middenhuurwoningen is spectaculair gestegen, zoals blijkt uit het laatste Meerjarenperspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO).

Omdat de prijs/kwaliteitverhouding van de nieuw opgeleverde middenhuurwoningen niet altijd aansluit bij de vraag van de doelgroep, zijn er in het geactualiseerde Actieplan Middenhuur nieuwe uitgangspunten voor het middenhuursegment geformuleerd. Hiermee wordt de ambitie uitgesproken om de prijs/kwaliteitverhouding van middenhuurwoningen beter te waarborgen. De aanpak blijft hierbij hetzelfde. De ontwikkeling van de voorraad middenhuurwoningen blijft een complexe opgave en een gezamenlijke verantwoordelijkheid van marktpartijen en de gemeente. Inzet op een combinatie van stimuleringsmaatregelen en constructief overleg hebben daarbij in de afgelopen jaren hun vruchten afgeworpen wat betreft de productie. De privaatrechtelijke instrumenten van een erfpachtuitgifte- en anterieure overeenkomst bieden naar verwachting in de meeste gevallen voldoende mogelijkheden om uitvoering te geven aan het Actieplan Middenhuur. Ook blijft het gereduceerde grondprijstarief voor de categorie woningen met en huur tussen de €710,- en € 760,- gehandhaafd.

De inzet op een mix van instrumenten zou vooralsnog voldoende moeten zijn om de kwantitatieve en kwalitatieve ambities met betrekking tot het middensegment vorm te geven. Mocht blijken dat de beoogde effecten onvoldoende optreden, dan zal op basis hiervan worden overwogen de inzet van het instrumentarium te verzwaken.. Verderop in dit memo ga ik hier verder op in onder het kopje 'Juridische aspecten'.

De voorgestelde uitgangspunten, waarmee de prijs/kwaliteitverhouding beter gewaarborgd wordt, kunnen hun uitwerking hebben op het rendement van marktpartijen die er voor kiezen in dit segment te opereren. Bij het opstellen van tendervoorwaarden en bij private onderhandelingen moet daarom gezocht worden naar oplossingen die kunnen leiden tot een hoger kwaliteitsniveau van middenhuurwoningen. Dit kan ook effect hebben op de grondprijs. De omvang van dit effect valt in dit stadium nog niet vast te stellen. Een interne inschatting is dat het wel kan leiden tot lagere meeropbrengsten, maar niet tot negatieve grondexploitaties. Zoals in het Actieplan Middenhuur is beschreven wordt de grondprijs in veel gevallen residueel berekend en bepaalt de markt uiteindelijk welke prijs wordt geboden met inachtneming van de nu voorgestelde maatregelen. Ook verkeren veel projecten nog in de fase van planvorming waarbij het precieze programma met aantal en type woningen nog niet nader is bepaald, wat een uitspraak over eventuele lagere meeropbrengsten bemoeilijkt.

Aan een aantal marktpartijen is gevraagd wat voor invloed de nieuwe uitgangspunten zouden hebben op grondbiedingen. Uit de reacties blijkt dat het effect sterk afhankelijk is van de omvang van het project, de voorgestelde oppervlaktes en de huuropbrengst die de ontwikkelaar in eerste instantie heeft geraamd. Een grondbod gebaseerd op een huurprijs van €25/m²/maand zal sterker afgewaardeerd worden dan een grondbod gebaseerd op een huurprijs van €15/m²/maand. Hoe meer de bieding afwijkt van het voorgesteld beleid, hoe groter de afslag op de bieding zal zijn. De precieze gevolgen van de uitgangspunten uit het Actieplan Middenhuur voor de grondprijzen zullen daarom in de praktijk moeten blijken.

Ondanks dat de nieuwe uitgangspunten voor het middenhuursegment de betrokken marktpartijen de ruimte laat om voldoende rendement te behalen, kan het er toe leiden dat deze partijen er voor kiezen om hun ambities in dit segment bij te stellen. Hierover vindt uiteraard overleg plaats met de gemeente, bijvoorbeeld bij het maken van anterieure overeenkomsten. Een gewijzigde ambitie van marktpartijen kan tot gevolg hebben dat er, in plaats van middenhuur, "dure"-huur of koopwoningen worden gerealiseerd, of dat marktpartijen er voor kiezen überhaupt niet (meer) in de Utrechtse woningmarkt te investeren. Gezien de huidige ontwikkelingen op de woningmarkt, de prognoses voor de productie van middenhuurwoningen en de ontwikkeling van het inwoneraantal van Utrecht, verwachten wij echter dat dit effect op korte termijn beperkt zal zijn. Daarnaast kan worden aangestuurd op de bouw van middenhuur in de uitgevraagde programma's voor nieuwe projecten.

Een ander effect dat kan ontstaan door het invoeren van de nieuwe uitgangspunten is dat in het middenhuursegment goedkoop scheefwonen toeneemt. Daarom is het van belang in gesprek te gaan met marktpartijen om te zorgen dat de inkomenseisen die worden gesteld bij de verhuur van middenhuurwoningen aansluiten bij de doelgroep waarvoor deze woningen zijn beoogd (jaarinkomens tussen de € 35.000,- en € 45.000,-).

In het Actieplan Middenhuur is een prognose voor het aantal middenhuurwoningen opgenomen op basis van de start bouwgegevens uit het Meerjarig Perspectief Stedelijke Ontwikkeling (MPSO) 2017 (standlijn 1 februari). De prognose was dat in de komende drie jaar 3.704 middenhuurwoningen in aanbouw worden genomen, waarvan 2.019 woningen in 2017. In de Peilstok 2017(standlijn 1 juli) is deze prognose bijgesteld. Verwacht wordt dat dit jaar 1.765 middenhuurwoningen in aanbouw worden genomen. De verlaagde prognose ten opzichte het MPSO 2017 komt voort uit de verwachting dat bij een van de projecten de bouw van middenhuurwoningen niet in 2017 maar in 2018 start. Uit de Peilstok 2017 blijkt verder dat de prognose start bouw voor de komende drie jaar met 3.620 middenhuurwoningen nagenoeg gelijk is aan de prognose uit het MPSO 2017. Dat betekent dat er geen effect te zien is van de nieuwe uitgangspunten op de voorgenomen start bouw in de komende drie jaar. Via MPSO en Peilstok zullen we de ontwikkelingen blijven volgen.

2. Overleg met marktpartijen

Voorafgaand aan het opstellen van de nieuwe uitgangspunten en de bijbehorende actualisatie van het Actieplan Middenhuur is met meerdere (institutionele) beleggers en ontwikkelaars een oriënterend gesprek gevoerd. De focus van deze gesprekken lag voornamelijk bij het toetsen of de knelpunten die wij signaleerden werden gedeeld, welke mogelijke nieuwe uitgangspunten hiervoor een oplossing boden en in hoeverre zij momenteel al naar deze uitgangspunten handelen. Vervolgens is het raadsvoorstel opgesteld. Er is voorafgaand aan het collegebesluit geen conceptversie meer met de verschillende marktpartijen besproken. Wel is er na vaststelling van de nieuwe uitgangspunten in het college, maar voorafgaand aan de discussie in de raad, op uitnodiging van de gemeente een discussiebijeenkomst geweest met marktpartijen en de provincie over het voorgestelde beleid.

Uit de gesprekken kwam het beeld naar voren dat de institutionele beleggers goed kunnen leven met een minimaal oppervlak van 50 m² (40 m² in stationsgebied). Over het minimale oppervlak aan de bovenkant van de band (80 m² bij 950 euro) zijn de reacties wisselend. De uitpondtermijn van 20 jaar past bij het beleid om woningen voor langere periode in bezit te houden, maar zou kunnen leiden tot een lager rendement. Een uitpondtermijn van 15 jaar zou geen effect hebben op het rendement. De partijen zien geen probleem met het in een bestemmingsplan vastleggen van een vast aandeel middenhuurwoningen. Het koppelen van huurverhoging aan CPI is in deze ronde gesprekken niet expliciet besproken.

3. Juridische aspecten

Het Actieplan Middenhuur zet primair in op het maken van vrijwillige afspraken met de markt. Deze afspraken worden privaatrechtelijk vastgelegd in bijvoorbeeld een anterieure overeenkomst. Bij ontwikkelingen op grond van de gemeente worden de uitgangspunten opgenomen in de tendervoorwaarden en wordt in ruil daarvoor een lagere grondprijs gevraagd. Bij ontwikkelingen op grond van derden worden de uitgangspunten meegenomen in onderhandelingen. Afgesproken oppervlakten kunnen worden gecontroleerd aan de hand van meetstaten. De huurprijsontwikkeling zal moeten worden gecontroleerd aan de hand van aan te leveren accountantsverklaringen. We zijn voornemens om de voorgestelde nieuwe uitgangspunten gedurende de huurperiode (steekproefsgewijs) te controleren.

Het inzetten van privaatrechtelijke voorwaarden is noodzakelijk, omdat het (juridisch zwaarder wegende) publiekrecht op dit moment niet toereikend is om de gestelde uitgangspunten voor het middenhuursegment te kunnen waarborgen. De aanpassing van het woningwaarderingssysteem (WWS),

waardoor middenhuurwoningen kleiner mogen zijn dan 40 m², is een voorbeeld van een versoering van de publiekrechtelijke waarborging van middenhuurwoningen, die niet overeenkomt met de in het Actieplan Middenhuur gestelde uitgangspunten. Wel wordt er nader onderzoek gedaan naar publiekrechtelijke mogelijkheden, zoals de recentelijk ingevoerde bestemmingsplancategorie middenhuur (sinds 1 juli van kracht).

Bij het sluiten van privaatrechtelijke overeenkomsten moet rekening worden gehouden met artikel 122 van de Woningwet: "De gemeente kan geen rechtshandelingen naar burgerlijk recht verrichten ten aanzien van de onderwerpen waarin bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, is voorzien of die met betrekking tot het bouwen bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zijn geregeld." Volgens de staatssecretaris en de minister van VROM kan een gemeente echter afspraken maken over bouwtechnische aspecten die verder gaan dan het Bouwbesluit 2012, mits deze afspraken worden gemaakt op basis van "vrijwilligheid" en "gelijkwaardigheid". Dit betekent vooral dat de gemeente geen gebruik mag maken van haar monopoliepositie bij gronduitgifte. Dit betekent dat in een private overeenkomst vrijwillig kan worden afgesproken dat een hoger kwaliteitsniveau wordt gerealiseerd dan voorzien in het Bouwbesluit. Omdat bij gronduitgifte gewerkt wordt met tenders wordt daarbij voldaan aan de eis met betrekking tot gelijkwaardigheid.

Met vriendelijke groet,

Paulus Jansen