

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Ligging plangebied	7
1.3 Geldend bestemmingsplan	8
1.4 Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie	12
2.1 Beleidskader	12
2.2 Ruimtelijk-functionele structuur	17
2.3 Gebiedsvisie	21
Hoofdstuk 3 Onderzoek	23
3.1 Bedrijven en milieuzonering	23
3.2 Geluid	23
3.3 Luchtkwaliteit	24
3.4 Externe veiligheid	25
3.5 Water	30
3.6 Bodem	37
3.7 Ecologie	37
3.8 Cultuurhistorische aspecten	40
Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid	41
4.1 Economische uitvoerbaarheid	41
4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
Bijlagen bij de toelichting	43
Bijlage 1 Situatietekening	44
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	46
Bijlage 3 Beoordeling ODH motivering milieucategorie	207
Bijlage 4 Beoordeling ODH akoestisch onderzoek	212
Bijlage 5 Bodemonderzoek	219
Bijlage 6 Beoordeling ODH bodemonderzoek	374

Toelichting

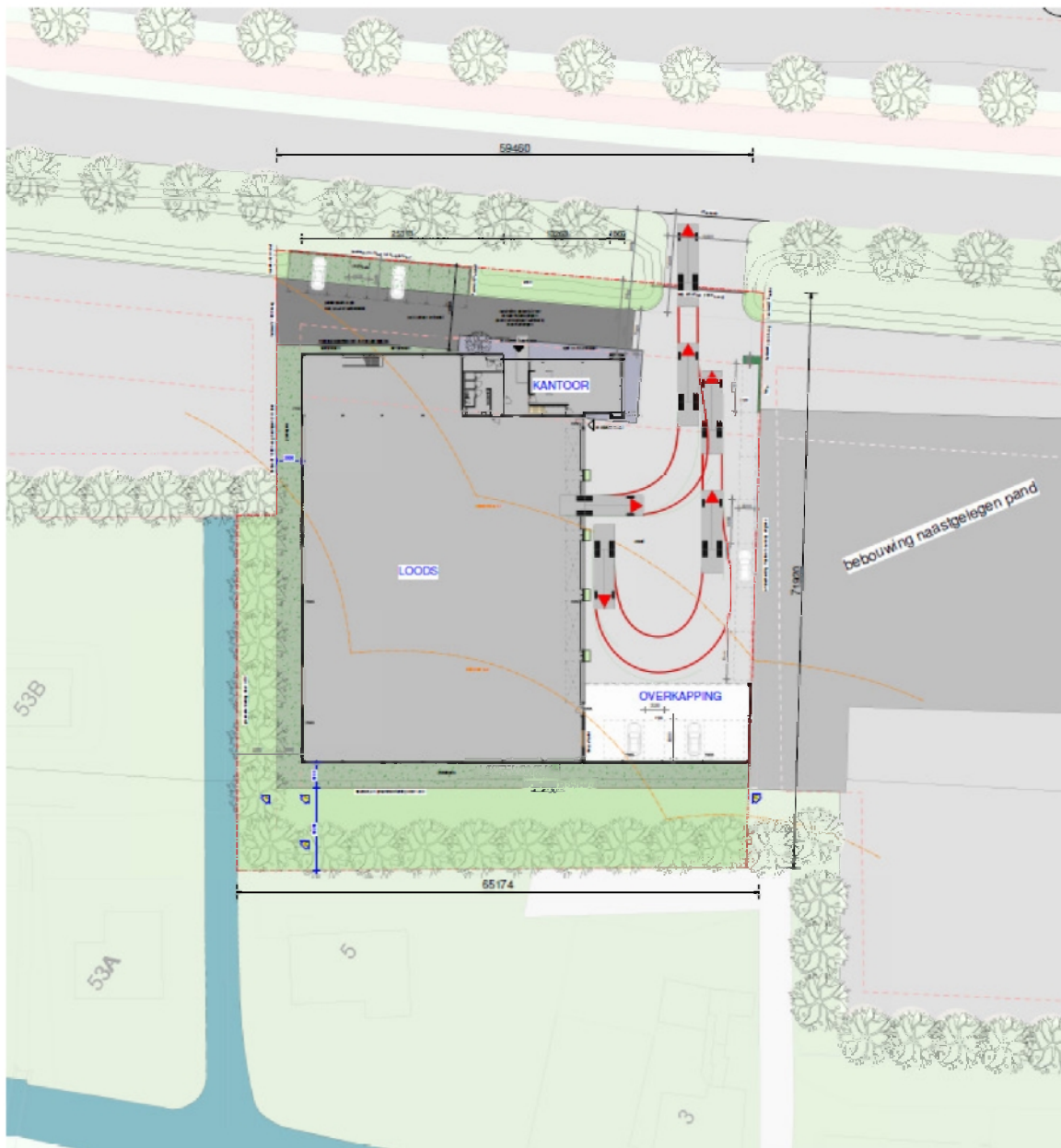
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Door Van Daalen Vastgoed B.V. is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het bouwen van een bedrijfshal met een kantoor, een uitrit en overkapping met parkeervoorzieningen op het perceel Maasdijk nabij 53 A te Maasdijk, kadastraal bekend als NWK01, sectie F, nummer 6624.



Uitsnede G/S, kadastrale kaart.



Situatietekening, zie ook Bijlage Situatietekening.

Op basis van de staat van bedrijfsactiviteiten is Van Daalen Vastgoed B.V. een bedrijf in de categorie 3.2. Op het perceel is deels een bedrijf tot en met categorie 2 is toegestaan waardoor de aanvraag in strijd is met het bestemmingsplan. De gemeente Westland is voornemens om medewerking te verlenen aan het initiatief middels een omgevingsvergunning in afwijking van het geldende bestemmingsplan. Artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht biedt daarvoor mogelijkheden. Het voorliggende document vormt de daarvoor de benodigde ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

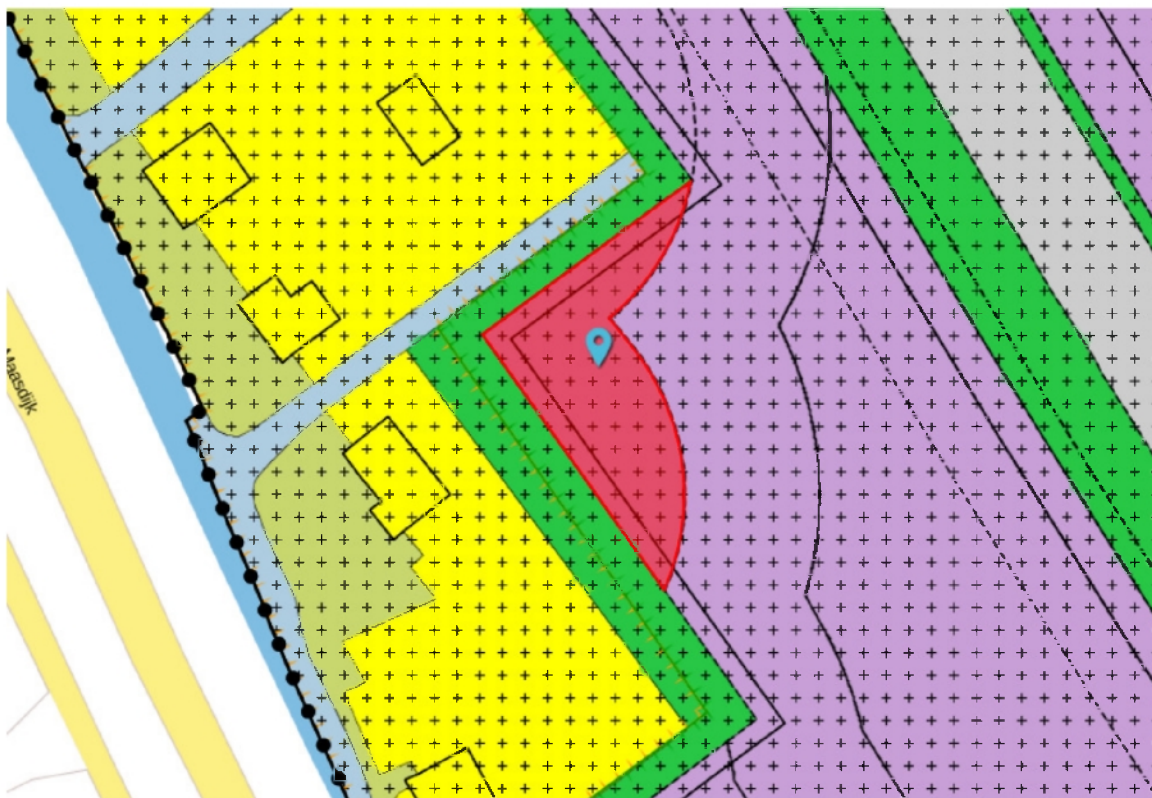
Het plangebied is gelegen ter hoogte van Kleine Hei 5 en 3 te Maasdijk. Het perceel is gelegen in het bedrijvenpark Honderdland fase 2 in Maasdijk.



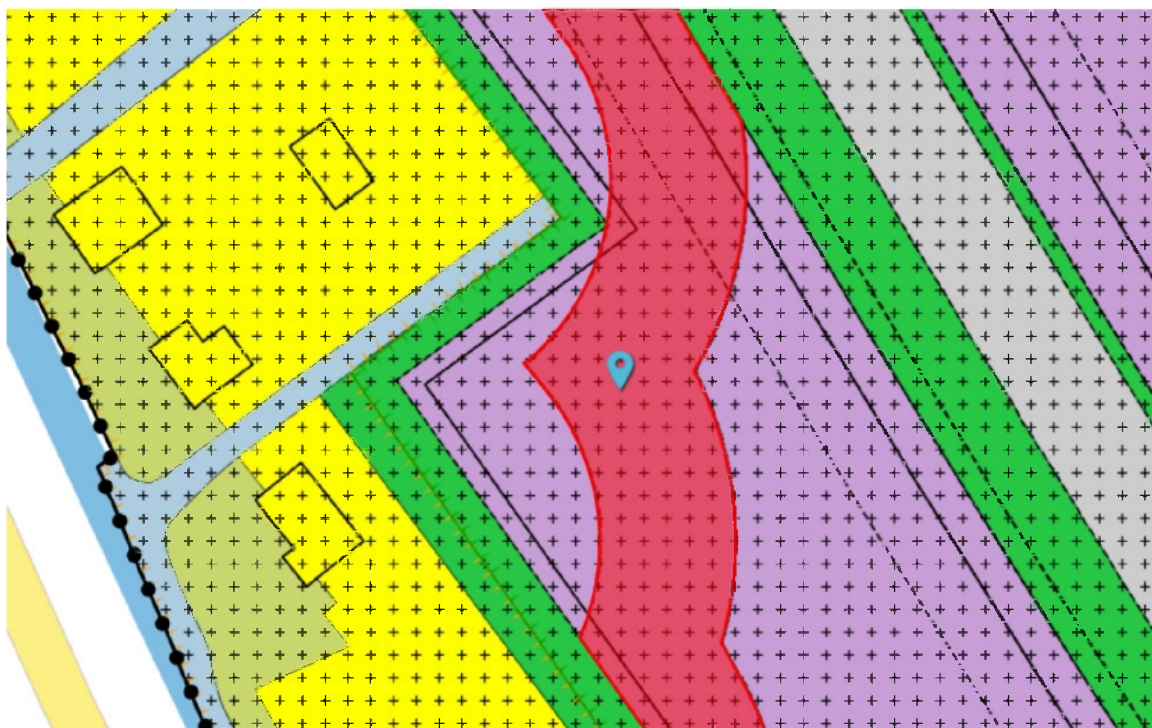
Uitsnede GIS, ligging plangebied in de omgeving.

1.3 Geldend bestemmingsplan

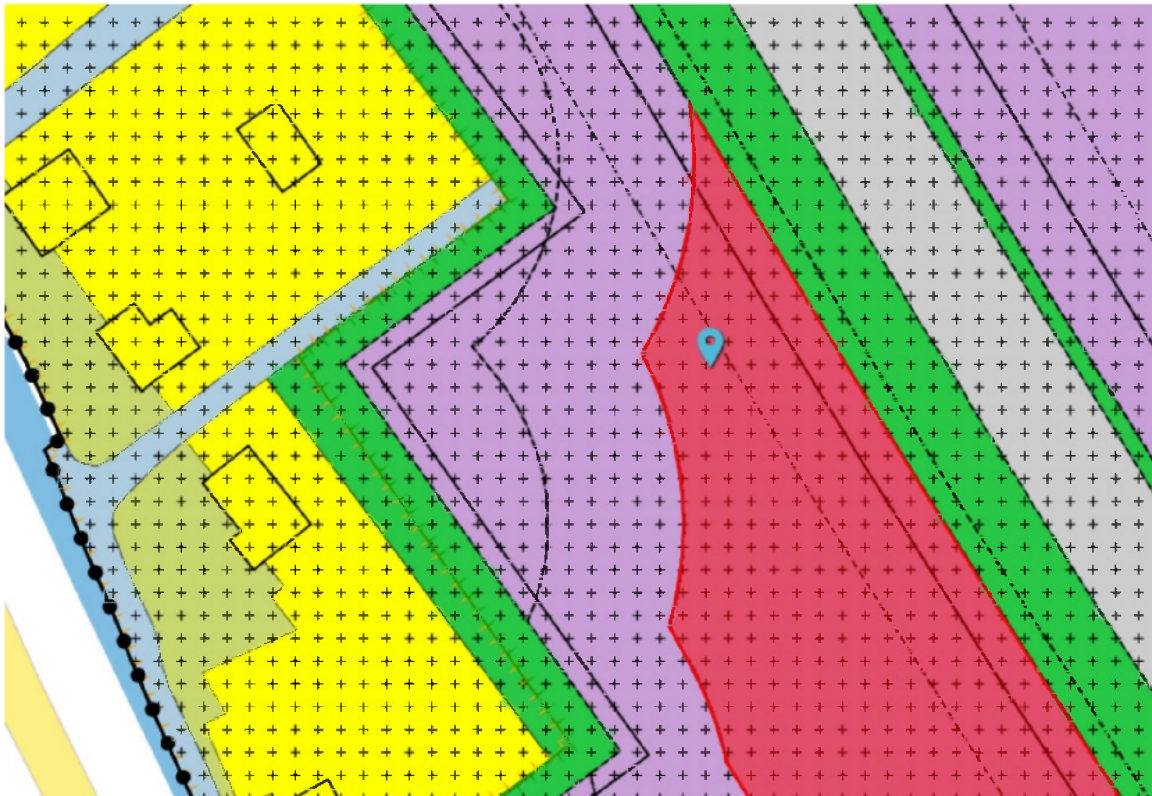
Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" en heeft de bestemming 'Bedrijventerrein' en dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'. Daarnaast heeft het perceel meerdere functie aanduidingen voor bedrijven tot een verschillende categorie. Het deel in de eerste afbeelding heeft de functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 2. Het deel in de tweede afbeelding heeft de functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.1 en de laatste afbeelding geeft het deel weer met functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.2.



Uitsnede www.ruimtelijkeplannen.nl, functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 2.



Uitsnede www.ruimtelijkeplannen.nl, functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.1.



Uitsnede www.ruimtelijkeplannen.nl, functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.2.

De volgende ontwikkelingen in dit bouwplan zijn in strijd met het bestemmingsplan:

Ingevolge artikel 5.1 onder a van het bestemmingsplan zijn de voor 'Bedrijventerrein - 2' (BT - 2) aangewezen gronden ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2' ($b < 2$) bestemd voor bedrijven uit ten hoogste categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Van Daalen Vastgoed B.V. is een bedrijf in de categorie 3.2. Gelet op het voorgaande is de aanvraag in strijd met bovenstaande gebruiksregel.

Ingevolge artikel 5.1 onder b van het bestemmingsplan zijn de voor 'Bedrijventerrein - 3.1' (BT - 3.1) aangewezen gronden ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1' ($b < 3.1$) bestemd voor bedrijven uit ten hoogste categorie 3.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Van Daalen Vastgoed B.V. is een bedrijf in de categorie 3.2. Gelet op het voorgaande is de aanvraag in strijd met bovenstaande gebruiksregel.

Ingevolge artikel 5.2.2 onder a van het bestemmingsplan dienen gebouwen zodanig te worden gesitueerd, dat de voorgevels in en evenwijdig aan de op de verbeelding aangegeven 'specifieke bouwaanduiding - voorgevelzone 2' [sba-vgz2] worden gebouwd. Het gevraagde pand staat niet evenwijdig aan genoemde voorgevelzone. Gelet op het voorgaande is de aanvraag in strijd met bovenstaande bouwregel.

Ingevolge artikel 5.2.1 onder j van het bestemmingsplan zijn gebouwde parkeervoorzieningen en parkeren op daken van gebouwen niet toegestaan. Het parkeren onder de overkapping is gebouwde parkeervoorziening. Gelet op het voorgaande is de aanvraag in strijd met bovenstaande bouwregel.

Ingevolge artikel 5.4.5 onder a van het bestemmingsplan dient het parkeren plaats te vinden achter de voorgevel van een bedrijfsgebouw, dan wel het verlengde daarvan. Gelet op het voorgaande is de aanvraag in strijd met bovenstaande specifieke gebruiksregel.

Voor het realiseren van parkeerplaatsen voor de voorgevel is in het bestemmingsplan in artikel 5.5.4 een afwijkmogelijkheid opgenomen.

5.5.4 Afwijken voor parkeren

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.4.5 ten behoeve van het aanleggen van een beperkt aantal (bezoekers-) parkeerplaatsen voor de voorgevel of het verlengde daarvan, indien dit:

- a. in bedrijfsmatig opzicht noodzakelijk wordt geacht;
- b. landschappelijk wordt ingepast;
- c. er geen stedenbouwkundige of verkeerskundige bezwaren zijn;
- d. er geen onevenredige hinder/overlast ontstaat op aangrenzende percelen.

Voor de overige strijdige activiteiten zijn in het bestemmingsplan geen regels opgenomen inzake afwijkingen en de activiteiten zijn geen geval zoals genoemd in het Bor, bijlage 4. Wel kan voor de activiteit worden afgeweken van de in het bestemmingsplan gegeven regels met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 Wabo indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

1.4 Leeswijzer

De omgevingsvergunning "Maasdijk nabij 53A te Maasdijk" bestaat uit een toelichting, planregels en een planverbeelding. De toelichting is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 komt de gebiedsvisie aan de orde. Hierin wordt de ruimtelijke en functionele hoofdstructuur van het plangebied beschreven met aandacht voor cultuurhistorisch waardevolle elementen, overige ruimtelijke kwaliteiten, aanwezige knelpunten en te verwachte ontwikkelingen. Dit tezamen leidt tot een beschrijving van de gemeentelijke visie op het gewenste behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit in het plangebied. In Hoofdstuk 3 wordt onderzoek op het gebied van milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie en water behandeld. Tot slot wordt in Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid ingegaan op de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid van de ruimtelijke onderbouwing.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Beleidskader

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door gemeentelijke, regionale, provinciale en landelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante beleid samengevat. Het hier samengevatte beleidskader is niet uitputtend. In de toelichting wordt op een aantal plaatsen verwezen naar specifiek beleid of beleidsnotities die niet in deze paragraaf worden behandeld. Tot slot wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven van de visie op het plangebied. Deze visie is gericht op het behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit.

2.1.1 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Westland 2025-Perspectief 2040

Na een periode van ongekende groei heeft de economische conjunctuur een ongewild moment van bezinning gebracht. Ambities en de realiteit van alledag sluiten niet meer op elkaar aan. Met dit besef stelt de gemeente haar structuurvisie op, in de wetenschap dat de rol van de overheid de komende jaren zal veranderen. De visie geeft een ruimtelijk toekomstperspectief, ons streven voor de langere termijn, zonder daarbij de realiteit uit het oog te verliezen. In het perspectief 2040, dat in dialoog met de samenleving tot stand is gekomen, staan de ambities voor de toekomst van Westland. Hierin staan ook de kernwaarden die we als meetlat gebruiken bij toekomstige afwegingen of ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt of niet. We zetten zo eerst de stip op de horizon om aan te geven waar we naartoe willen. Op basis daarvan gaan we aan de slag met ruimtelijke ontwikkelingen die ons dichterbij het geschetste perspectief brengen. Met deze visie op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) faciliteert Westland de gewenste ontwikkelingen en stelt het tegelijkertijd het ruimtelijk kader tot 2025, met het besef dat de uitwerking aan vele partijen is. Westland wil ontwikkelingen mogelijk maken en niet opleggen onder het adagium 'alleen ga je sneller, samen kom je verder'. Deze visie gaat uit van participatie planologie, wat betekent dat de gemeente nadrukkelijk andere partijen uitnodigt en haar partners zoekt bij het verwezenlijken van een gedeelde ambitie. De visie is het beleidsbepalend document voor ruimtelijke ontwikkeling in Westland, waarmee duidelijkheid wordt verschaft aan ontwikkelende partijen en over de functionele invulling van gebieden. De structuurvisie biedt een juridische basis voor bovenplanse verevening en vormt de basis voor bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen in anterieure overeenkomsten met marktpartijen.



Verkeer- en vervoerbeleid

In de structuurvisie Westland uit 2014 is in hoofdlijnen het verbeteren van de bereikbaarheid van Westland opgenomen. Het verbeteren van de bereikbaarheid ondersteunt de ambities om een duurzame Greenport gemeente zijn, waar het goed wonen, werken en recreëren is. Speerpunten voor de bereikbaarheid zijn:

- Aansluiting op het rijkswegennet verbeteren;
- Realiseren vinderstructuur Westland;
- Mobiliteitsmanagement;
- Hoogwaardig openbaar vervoer ontwikkelen;
- Langzaam verkeer stimuleren;
- Ontsluiting kernen en glastuinbouwgebieden verbeteren.

De kaders voor onder andere duurzaam veilige inrichting van de wegen en de parkeernormen zijn opgenomen in het Westlands Verkeer en Vervoerplan, vastgesteld door de raad van de gemeente op 28 november 2006.

Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018

In de vergadering van burgemeester en wethouders van 16 januari 2018 is de 'Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018' vastgesteld. Hiermee vervalt de verwijzing naar het WVP. In het beleid is de parkeernormering van de gemeente Westland geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met de meest recente kerncijfers van het CROW (landelijke richtlijnen).

Beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland

In de beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland wordt beschreven hoe om moet worden gegaan met diepte werkzaamheden op locaties die mogelijk conventionele explosieven bevatten. De basis voor het gemeentelijk beleid voor het opsporen van explosieven is de explosieven risicokaart. Deze kaart geeft een eerste indicatie van het mogelijke gevaar van diepte werkzaamheden op bepaalde locaties in het Westland. In het projectgebied zijn geen mogelijke vindplaatsen van conventionele

explosieven aanwezig.

Integrale handhaving Wabo taken

Op 17 november 2015 hebben burgemeester en wethouders van Westland de beleidsnota 'Handhavingsbeleid, integrale handhaving Wabo taken' vastgesteld. Hierin zijn de doelen en richting voor milieuhandhaving en bouw- en woningtoezicht beschreven. De naleving van wet- en regelgeving is daarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente, burgers en bedrijven. De wet- en regelgeving zijn bedoeld om kwaliteit, veiligheid en leefbaarheid binnen de leefomgeving te beschermen en bevorderen en dat is in ieders belang. Dit draagt bij aan een prettige woon-, werk- en leefomgeving voor de burgers en ondernemers van de Gemeente Westland. De handhaving van de regelgeving vervat in dit plan is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Het gaat daarmee vooral om de planregels inzake het bouwen en het gebruik van gronden en bouwwerken. Een aantal vormen van gebruik wordt specifiek aangeduid als strijdig met de bestemming, zodat handhavend optreden hiertegen eenduidig mogelijk te maken. Uiteraard betreft het hier een niet-limitatieve opsomming. Handhaving van dit plan is van belang om de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid er van in stand te houden. Daarnaast heeft handhaving uiteraard ook een belangrijke functie in het kader van de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid. De planregels in dit plan zijn voldoende duidelijk, concreet en toepasbaar om te kunnen handhaven. Handhaving van het plan zal in de praktijk primair plaatsvinden via de bestemmingsplantoets in het kader van de omgevingsvergunning en door feitelijk toezicht op de aanwezigheid van bouwwerken en op gebruiksactiviteiten. Binnen de gemeente heeft het team bouw- en woningtoezicht van de afdeling Ruimte, Omgeving en Veiligheid hierin een centrale taakstelling. Bij gebleken strijdigheid met het plan wordt, afhankelijk van de prioriteitsstelling, een handhavingstraject ingezet.

Beleid en beleidsregels voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk in Westland

In deze Nota wordt aangegeven dat het wenselijk is een goede ruimtelijke spreiding van de verkooppunten van consumentenvuurwerk te bewerkstelligen. Doel bij een ruimtelijke benadering is het bereiken van een gelijkmatige spreiding van (kleine) bedrijven voor verkoop en opslag van consumentenvuurwerk over Westland, om op deze wijze straathandel en vuurwerktoerisme zoveel mogelijk te voorkomen. Daarbij moet er binnen elk verzorgingsgebied sprake zijn van voldoende (vuurwerk)aanbod om de lokale markt te voorzien en zodoende illegale handel in principe overbodig te maken en te voorkomen.

Het uitgangspunt voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk van de gemeente Westland is:

Ruimte bieden aan ondernemers voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk met inachtneming van veiligheid en milieuregelgeving onder voorwaarde van een goede ruimtelijke spreiding.

Met daarbij de volgende randvoorwaarden:

- in de gemeente Westland wordt alleen consumentenvuurwerk opgeslagen. Opslag en verkoop van professioneel vuurwerk is niet toegestaan;
- iedere vestiging van opslag en verkoop van consumentenvuurwerk zal worden getoetst aan voldoende ruimtelijke spreiding in de gemeente Westland;
- in de gemeente Westland worden maximaal 18 vestigingen voor opslag- en verkooppunten van consumentenvuurwerk toegestaan;
- opslag tot en met 1.000 kg is beperkt toegestaan in de dorpskernen;
- nieuwe vestiging in dorpskernen is niet toegestaan;
- de vestiging van bedrijven met een opslag tot en met 10.000 kg heeft de voorkeur in gebieden waar een bedrijfsbestemming geldt of in tuincentra;
- opslag boven de 10.000 kg consumentenvuurwerk is uitgesloten;
- bestaande bedrijven in strijd met deze uitgangspunten mogen de activiteiten voortzetten.

In de planregels van het voorliggende bestemmingsplan is opgenomen dat opslag en verkoop van consumentenvuurwerk niet is toegestaan.

Bedrijventerreinenvisie Westland

De Bedrijvenvisie Westland vormt - via het gemeentelijke Actieprogramma Economische Zaken - een uitwerking van de Visie Greenport Westland en is gericht op:

- het anticiperen op actuele en toekomstige marktontwikkelingen om voldoende ruimte te behouden

- voor groei van bedrijvigheid (inspelen op de vraag van bedrijven, kantoren en detailhandel);
- het zijn van een toetsingskader voor de actualisering van bestemmingsplannen en de ruimtelijke onderbouwing van andere ruimtelijke besluiten;
- het verschaffen van duidelijkheid over parkmanagement op bedrijventerreinen.

2.1.2 Regionaal beleid

Regionaal structuurplan Haaglanden

Het Regionaal Structuurplan Haaglanden (RSP) is een integraal plan voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden en het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen, mobiliteit, wonen en economie en voor lokale plannen, zoals de bestemmingsplannen. Het vastgestelde Regionaal Structuurplan Haaglanden kijkt naar 2020 (en soms 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen, zoals verkeer, wonen, werken, water, groen, etc..

2.1.3 Provinciaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit provincie Zuid-Holland (1 augustus 2014)

Algemeen

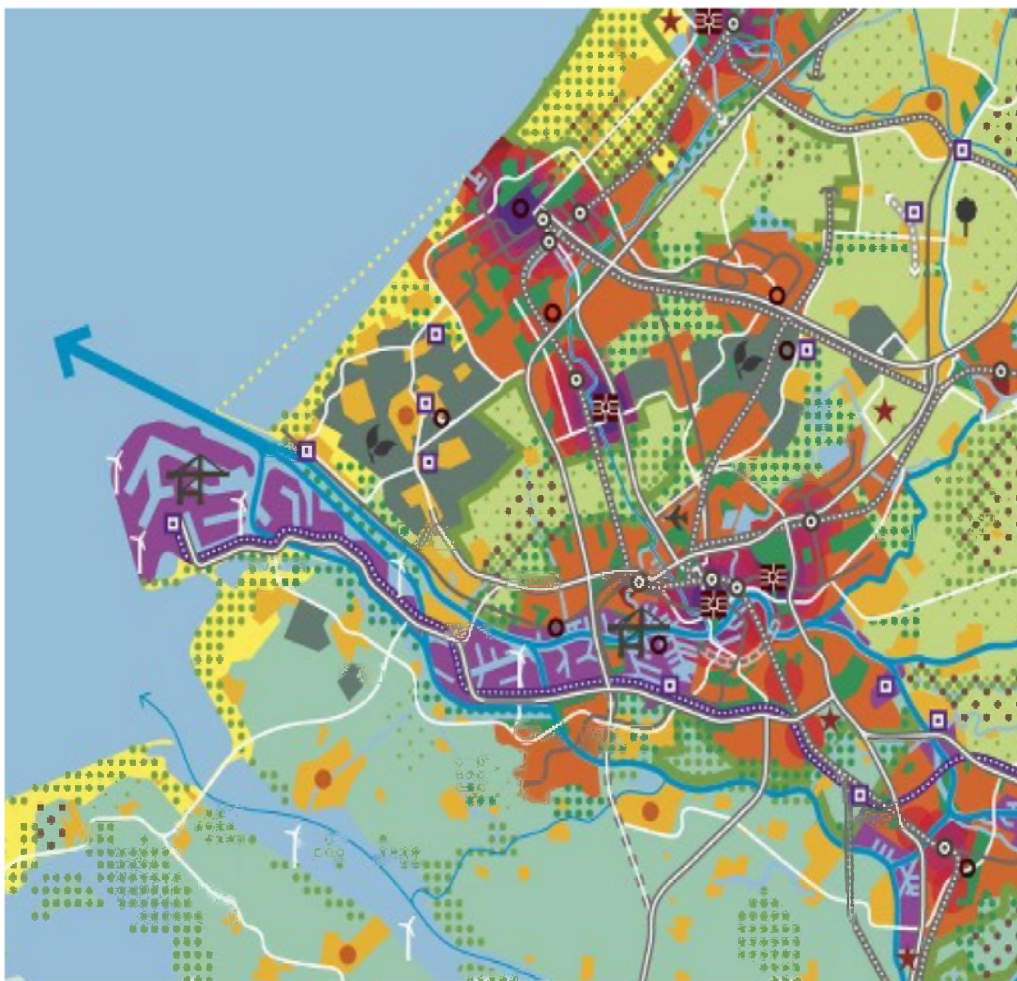
De Visie ruimte en mobiliteit biedt geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld maar een perspectief voor de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in Zuid Holland als geheel. De visie geeft zekerheid over een mobiliteitsnetwerk dat op orde is en de reiziger en de vervoerder keuzevrijheid biedt en bevat voldoende flexibiliteit om in ruimtelijke ontwikkelingen te reageren op maatschappelijke initiatieven.

In de visie zijn vier rode draden aangegeven welke richting geven aan de gewenste ontwikkelingen vanuit de provincie namelijk:

1. Beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. Vergroten van de agglomeratiekracht;
3. Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

Ruimtelijke hoofdstructuur

Het beleidsbeeld van de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur combineert de huidige ruimtelijke situatie, de vier rode draden en de strategische doelstellingen. Het beeld toont de essentie en de samenhang van de verschillende kaartbeelden uit de Visie ruimte en mobiliteit.



De ruimtelijke hoofdstructuur

Programma ruimte

Het Programma ruimte is parallel aan de Visie ruimte en mobiliteit, het Programma mobiliteit en de Verordening ruimte opgesteld. De Visie ruimte en mobiliteit bevat het strategische beleid. Het ruimtelijk relevante, operationele beleid is opgenomen in het Programma ruimte. Dit programma kent, net als de Visie ruimte en mobiliteit, de status van structuurvisie. Beiden worden vastgesteld door Provinciale Staten. Gezamenlijk beschrijven ze het integrale ruimtelijk beleid.

Zuid-Holland heeft een rijke voedingsbodem voor een groot aantal krachtige economische clusters en topsectoren. Een belangrijke sleutel voor een sterke en veerkrachtige economie is het innoverend vermogen van mensen en bedrijven. Wanneer talent, bedrijven en banen dicht bij elkaar verkeren, ontstaan (agglomeratie)voordelen. De Zuidelijke Randstad en de grote economische complexen in Zuid-Holland vormen in potentie één grote agglomeratie, die enorme schaal- en clustervoordelen met zich mee kan brengen. De Mainport en de Greenports zijn schoolvoorbeelden van goed werkende clusters. De provincie streeft naar het creëren en benutten van die schaal- en clustervoordelen.

2.1.4 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte & AMvB ruimtelijke ordening

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw

rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Doelen

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Westland is op de kaart van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur aangewezen als Greenport.



Figuur - Uitsnede kaart nationale ruimtelijke hoofdstructuur

Nationale belangen

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in de AMvB ruimtelijke ordening. De AMvB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de AMvB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit. Voor het projectgebied zijn geen nationale belangen in het geding.

2.1.5 Conclusie

De ontwikkeling voor het realiseren van een bedrijfshal op het perceel Maasdijk nabij 53 A te Maasdijk, kadastraal bekend als NWK01, sectie F, nummer 6624 is in overeenstemming met de beleidskaders van de verschillende overheden.

2.2 Ruimtelijk-functionele structuur

2.2.1 Ruimtelijke aspecten

Huidige situatie:

Het perceel ligt op het bedrijventerrein Honderdland fase 2, ten oosten van de woningen Kleine Hei 5 en

3 te Maasdijk. Op het perceel is in 2017 het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" vastgesteld, welke het gebruik van de gronden ten behoeve van een bedrijventerrein mogelijk maakt. Voorheen werd de grond echter gebruikt voor een glastuinbouwbedrijf. Het perceel heeft een totale oppervlakte van 4685 m².



Uitsnede obliek noord (03-04-2018), bestaande situatie perceel.

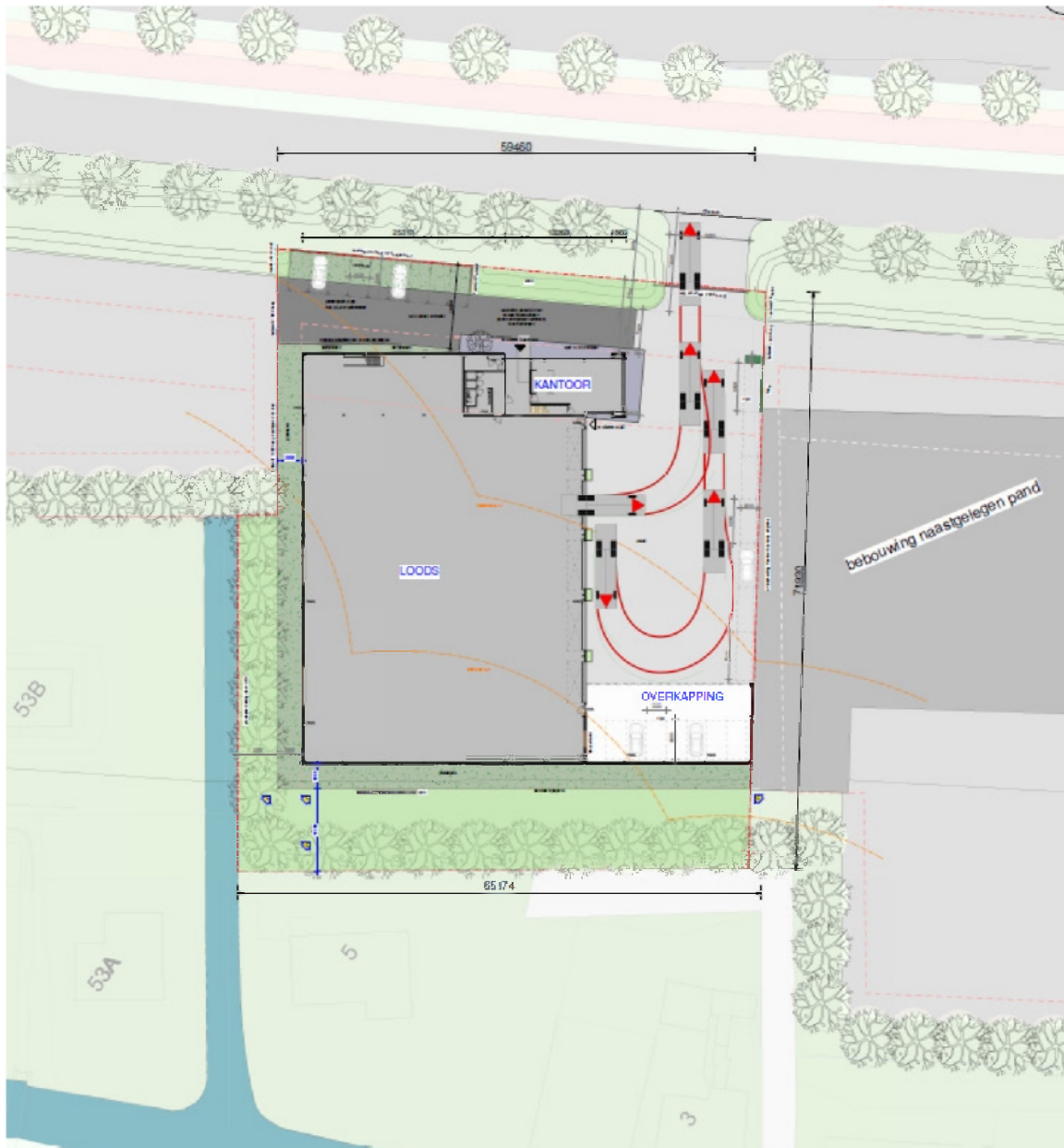


Uitsnede obliek Oost (03-04-2018), bestaande situatie perceel.

Toekomstige situatie:

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van een bedrijfsgebouw. Een deel van dit gebouw wordt ingericht als kantoor/kantine. Het achterste gedeelte van het gebouw zal gebruikt worden voor opslag en materieel en het uitvoeren van kort durende onderhoudswerkzaamheden. Aan de westzijde van het terrein komt een overkapping van 9 meter hoog en 10 meter breed. Via een in- en uitrit aan de oostzijde van het terrein kunnen personenauto's en vrachtwagens het terrein op en afrijden. Voor personenauto's worden op het terrein diverse parkeerplekken gecreëerd. Op de onderstaande afbeelding is de situatietekening van het bouwplan weergegeven.

Het bouwplan voldoet aan de bouwhoogte uit het bestemmingsplan, zowel de bedrijfshal als de overkapping krijgen een bouwhoogte van 9 meter. Het perceel krijgt circa 2050 m² bebouwd oppervlak, dit is een bebouwingspercentage van circa 44%.



Situatietekening.

2.2.2 Wenselijke afwijking van het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" is het perceel waarop het bouwplan is gesitueerd reeds bestemd als bedrijventerrein met een functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 2, een functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.1 en een functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.2. Het bouwplan voldoet niet aan de functieaanduiding omdat het volledige bedrijf bestaat uit een milieucategorie van 3.2. Daarnaast is het bouwplan in strijd met het bestemmingsplan op de volgende punten:

- er worden parkeerplaatsen voor de voorgevel gerealiseerd;
- het gebouw staat niet evenwijdig aan de voorgevelzone;
- de overkapping is ten behoeve van parkeervoorzieningen en het bestemmingsplan laat geen gebouwde parkeervoorzieningen toe.

Indien een hogere categorie bedrijf geen belemmeringen oplevert voor omliggende bebouwing, is het wenselijk om medewerking te verlenen aan dit bouwplan inclusief bijbehorende voorzieningen en toegangswegen. De staat van bedrijfsactiviteiten is gebaseerd op de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Hierin staat per milieuaspect een richtafstand aangegeven als maat voor de gebruiksruimte. voor bouwbedrijven/aannemers met een bedrijfsoppervlak groter dan 2.000 m² gelden de volgende richtafstanden: voor geur 10 meter, voor (grof) stof 30 meter, voor geluid 100 meter en voor gevaar 10 meter. Dat betekent voor Van Daalen dat het aspect geluid maatgevend is voor de milieugebruiksruimte. Voor de overige milieuaspecten geldt dat de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen passend zijn binnen de gebruiksruimte van milieucategorie 2. In hoofdstuk 3 worden de milieuaspecten nader onderbouwd.

De overige strijdigheden met het bestemmingsplan worden vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt in de volgende paragrafen onderbouwd.

2.2.3 Verkeer

De bedrijfshal wordt ontsloten door een uitrit van 10 meter breed. De breedte van de formele rijbaan voor het kantoor langs naar de parkeerplaatsen is 5 meter breed. Deze breedte voldoet aan de eisen van de brandweer. Het toegangspad naar de entree moet echter overrijdbaar zijn en mag niet worden voorzien van verhogingen. Andere obstakels (o.a. bloembakken) binnen deze 5 meter zijn ook ongewenst.

Parkeren

Op basis van de nieuwe beleidsregel parkeernormering (Paraplubestemmingsplan Parkeernormen) zijn op het perceel 32 parkeerplaatsen nodig. Met de integrale afwijkingsmogelijkheid kan worden afgeweken van deze parkeernormering. Het bestemmingsplan verwijst naar het Westlands Verkeer en Vervoerplan (WVVP) en op basis daarvan kan het plan voldoen aan de benodigde 21 parkeerplaatsen. Op de tekening staan 23 parkeerplaatsen weergegeven, dit is dus akkoord.

Parkeren voor de voorgevel

Voor het parkeren voor de voorgevel is in het bestemmingsplan in artikel 5.5.4 een afwijkingsmogelijkheid opgenomen. Zoals artikel 5.5.4 en 7.1 (bestemming 'Groen') voorschrijft zijn er mogelijkheden voor een beperkt aantal parkeerplaatsen voor de voorgevel, mits dit bedrijfsmatig noodzakelijk is, niet elders op het terrein kan worden ingepast, het parkeren landschappelijk wordt ingepast en niet meer dan 50% van het bouwperceel in het talud wordt gesitueerd. Het perceel is zo optimaal mogelijk ingericht voor het bedrijf, zo maximaal mogelijk bebouwd, parkeren aan de randen en de overige vrije ruimte (aan bedrijfszijde) is noodzakelijk voor (vracht)verkeersruimte. Hierdoor zijn er niet of nauwelijks andere mogelijkheden om het benodigde parkeren op te lossen. Met het parkeren in het talud wordt voldaan aan de 50% regel en door het talud in het openbaar gebied is dit ook landschappelijk ingepast.

Voorwaardelijke verplichting

Als voorwaardelijke verplichting is opgenomen dat de 23 aanwezige parkeerplaatsen zoals aangegeven op de tekening (A0-001 situatie.pdf) ten alle tijden in stand moeten blijven conform de maatvoering zoals

die vereist is evenals de te maken rijcurves zoals op de tekening aangegeven en de locatie van de aangegeven parkeervakken. Dit omvat ook de breedte van de uitrit van 10 meter.

2.2.4 Groen

Voorwaardelijke verplichting

De voor "Bedrijventerrein - 2" aangewezen gronden kunnen alleen in gebruik worden genomen, indien ter plaatse van de naastgelegen gronden waaraan de bestemming "Groen" is toegekend een groenstrook wordt gerealiseerd en in stand gehouden conform het Stedenbouwkundig plan & Beeldkwaliteitsplan Honderdland fase 2 (bijlage 7 bij de regels van het bestemmingsplan).

2.3 Gebiedsvisie

2.3.1 Algemeen

Het belang van de Greenports voor de Nederlandse economie wordt al langer benadrukt door de Rijksoverheid. Voor Westland is samen met de provincie Zuid-Holland de gebiedsverkenning Westland opgesteld. Een van de belangrijke toekomstige ontwikkelingen om de verdien capaciteit te vergroten is het versterken van agro logistieke draaischijf functie. 26% van al de in Nederland/Rotterdamse haven geïmporteerde groenten en fruit wordt bewerkt en verwerkt in het Westland. Daarom is voldoende tijdig beschikbaar uitgifbare bedrijfsgronden zoals in Honderdland fase 2 van groot belang.

De beoogde functies in Honderdland fase 2 paste niet binnen de geldende bestemmingsplannen. Om die reden was een herziening vereist. Deze herziening heeft geleid tot het bestemmingsplan "Honderdland fase 2". Het voorliggende bouwplan maakt onderdeel uit van Honderdland fase 2. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn de strijdigheden van dit bouwplan met het bestemmingsplan beoordeeld.

Bebouwing niet evenwijdig aan de ontsluitingsweg

Bij de situering van het gebouw wordt uitgegaan van de haakse hoek gevormd door de achtergelegen woonkavels. Dit zorgt ervoor dat het perceel zo optimaal mogelijk kan worden gebruikt, zonder dat hierbij onbruikbare overhoeken ontstaan. De gerende lijnen aan de voor- en zijkant komen nu zelfs goed van pas en worden gebruikt om het parkeren te kunnen inpassen. Tegelijkertijd komt het kantoor accent hierdoor prominenter in beeld te liggen, wat de beeldkwaliteit ten goede komt. De afwijking is daarbij gering, waardoor de begeleiding van de weg ook niet onevenredig wordt geschaad. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt

Gebouwde parkeervoorziening

Ten einde de overlast voor het achterliggende woonlint zo beperkt mogelijk te houden is gebruik gemaakt van een overkapping die er voor zorgt dat het logistieke buitenterrein wordt afgeschermd van de achterliggende woningen. Aangezien er op het buitenterrein verder geen andere alternatieven zijn om het minimaal benodigde parkeren op te lossen en het hier om een relatief beperkt aantal gaat, kan stedenbouwkundig worden ingestemd met de situering van de parkeervakken onder de overkapping. De afschermende werking wordt in deze belangrijker geacht dan de situering van een beperkt aantal vakken onder de overkapping.

2.3.2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De volgende stedenbouwkundige randvoorwaarden zijn voor dit bouwplan opgesteld:

- Het toegangspad naar de entree moet overrijdbaar zijn en mag niet worden voorzien van verhogingen;
- Aan de zij- en achterkant van het gebouw mag geen gebruik gemaakt worden van grastegels binnen de bestemming 'Groen' omdat een duidelijke afstand van het woonlint behouden moet worden. Het gedeelte binnen de bestemming groen dient dan ook een zelfde onverharde inrichting te krijgen als de voorliggende 5 meter brede bomenstrook;
- de overkapping moet tegen de naburige bedrijfsstal worden aangebouwd zodat hier geen sprake

is van een minimale (open) tussenruimte;

Hoofdstuk 3 Onderzoek

3.1 Bedrijven en milieuzonering

3.1.1 Wettelijk kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de aanwezige functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

3.1.2 Onderzoek

Het plangebied bestaat uit drie verschillende milieucategorieën. Bij het deel van het plangebied wat het dichtst bij de woningen ligt, zijn bedrijven tot en met een categorie van 2 toegestaan. In het deel daarnaast bedrijven tot en met de categorie 3.1. Het laatste deel van het perceel heeft de gewenste categorie, namelijk bedrijven tot en met categorie 3.2.

Om af te wijken van de hierboven benoemde categorieën, is door DGMR een onderzoek naar bedrijven en milieuzonering uitgevoerd, het onderzoek is verwerkt in het akoestische onderzoek in Bijlage Akoestisch onderzoek. Hierin is gemotiveerd waarom een bedrijf in de categorie 3.2 op het gehele perceel is toegestaan. Het onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) op basis van de aspecten geur, stof en gevaar en akkoord bevonden op 7 januari 2019 met de voorwaarde dat het aspect geluid ook akkoord is. De beoordeling staat in Bijlage Beoordeling ODH motivering milieucategorie.

3.1.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen oplevert voor dit bouwplan.

3.2 Geluid

3.2.1 Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Met de Wet geluidhinder wordt, vanuit een goed milieubeheer, een aantal specifieke geluidsgevoelige bestemmingen beschermd zoals woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. De geluidszonering die door deze wet wordt voorgeschreven, ligt rondom bedrijventerreinen, langs wegen voor wegverkeer, langs spoor-, tram- en metrowegen en rondom of langs andere geluidsoverlast veroorzakende objecten. Aan de geluidsbelasting op de (gevels van de) geluidsgevoelige objecten worden grenzen gesteld terwille van het woon- en leefklimaat.

3.2.2 Onderzoek

Door het adviesbureau DGMR is op 8 oktober 2018 een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het perceel Maasdijk nabij 53 A te Maasdijk. Uit de resultaten van de berekening van het maximale geluidsniveau, blijkt dat de streefwaarden voor geen van de nabij gelegen woningen wordt overschreden. De maatgevende piekgeluiden in de nacht periode worden veroorzaakt door het afblazen van remlucht van de vrachtwagens op het terrein. Het volledige onderzoek staat in Bijlage Akoestisch onderzoek. Het onderzoek is op 21 december 2018 krap akkoord bevonden door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH), zie hiervoor Bijlage Beoordeling ODH akoestisch onderzoek.

3.2.3 Conclusie

Uit het onderzoek van DGMR blijkt dat het aspect geluid geen belemmeringen vormt voor de uitvoering van dit bouwplan.

3.3 Luchtkwaliteit

3.3.1 Wettelijk kader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 (Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxide, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde	Geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 t/m 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

¹⁾ Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de

luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

3.3.2 Onderzoek

Het bouwplan bestaat uit het oprichten van een bedrijfspand. Gelet op het bouwplan draagt het project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging waardoor het niet hoeft te worden getoetst aan de wettelijke kwaliteitsnormen. Tevens heeft er ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" reeds onderzoek plaatsgevonden waaruit blijkt dat het aspect luchtkwaliteit de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg stond.

3.3.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden opgemaakt dat het bouwplan geen bijdrage levert aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en past binnen de kaders van de Wet milieubeheer. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

3.4 Externe veiligheid

3.4.1 Wettelijk kader

Externe veiligheid is een begrip in het milieurecht en gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer over de weg, water en spoor en door buisleidingen van gevaarlijke stoffen. Als gevaarlijke stoffen kunnen worden genoemd vuurwerk, lpg en munitie. Het beleid en de wetgeving zijn erop gericht om maatregelen te treffen om de risico's van deze risicovolle activiteiten te reguleren.

Voor dit bestemmingsplan is toetsing aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de daarop gestoelde regelingen vereist. Op grond van de regels voor externe veiligheid moeten afstanden in acht worden genomen tussen risicovolle activiteiten en (beperkt) kwetsbare objecten. In de betreffende regelgeving wordt uitgegaan van een risicobenadering - en niet het volledig uitsluiten van het risico - waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is een rekenkundig begrip. Het risico kan op een afbeelding zichtbaar worden gemaakt door een (iso)risicocontour die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt. Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers plaatsvindt. Het drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, of bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet onderzocht - en verantwoord - worden omdat ook buiten de genoemde risicocontour van het plaatsgebonden risico nog letale effecten kunnen optreden in het invloedgebied van de risicovolle activiteit en groepen personen slachtoffer kunnen worden van een calamiteit.

3.4.2 Onderzoek

Inleiding

Externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de

nabijheid van de locatie waarop het ruimtelijk besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Met het oog op de Modernisering Omgevingsveiligheidsbeleid van het Rijk wordt het accent verlegd van de risicobenadering naar een effectbenadering. Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet zijn in dat verband de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations (Stcrt. 2016, 31453) en de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations (Stb. 2015, 3125) gepubliceerd en in werking getreden.

Risicovolle inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn milieukwaliteitseisen geformuleerd ter bescherming van de mens tegen de kans om te overlijden als gevolg van het vrijkomen of ontstaan van gevaarlijke stoffen bij een ongeval in een bedrijf of ander risicovol object. Voor het PR geldt volgens het Bevi een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. Binnen de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour gerealiseerd worden. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR. De aan te houden veiligheidsafstanden zijn voor nader beschreven situaties vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen. Voor overige gevallen dient de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour te worden berekend.

Tot risicovolle inrichtingen behoren ook mijnbouwinrichtingen en inrichtingen voor de opslag van explosieven.

In de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations wordt onderscheid gemaakt tussen (beperkt) kwetsbare objecten en zeer kwetsbare objecten. De effectafstanden zijn respectievelijk 60 m en 160 m, gerekend vanaf het LPG-vulpunt. Tot de zeer kwetsbare objecten behoren verblijfsfuncties voor mensen die beperkt zelfredzaam zijn zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven. De circulaire is niet van toepassing op het vaststellen van een conserverend bestemmingsplan. De circulaire geldt evenmin voor zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die al binnen de betreffende contouren aanwezig zijn. De effectafstanden voor LNG-tankstations zijn afhankelijk van de aanwezige veiligheidsvoorzieningen. De systematiek is vergelijkbaar met die voor LPG-tankstations.

Met behulp van de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) is gekeken of in de directe omgeving van het perceel risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. Op circa 180 meter van het plangebied is een risicovolle inrichting aanwezig, namelijk een bedrijf die in de koelinstallatie 200 kilo of meer ammoniak heeft. Omdat op het perceel al een bedrijfspand is toegestaan en het hier alleen een afwijking van het bestemmingsplan ten behoeve van de milieu categorisering betreft, heeft dit geen nadelige invloed op de bedrijfsactiviteiten. Voorliggend plan voorziet ook niet in het toevoegen van een inrichting die onder het Bevi valt.



Uitsnede www.risicokaart.nl, risicovolle inrichtingen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 zijn de Wet basisnet en het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) in werking getreden. De Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is daarmee komen te vervallen.

De wegen in beheer bij het Rijk zijn aangewezen als basisnetroute. Het bevoegd gezag neemt bij het vaststellen van een besluit dat betrekking heeft op gronden in de omgeving van een basisnetroute, ten aanzien van nieuw toe te laten kwetsbare objecten, de basisnetafstand in acht en houdt daarmee rekening ten aanzien van nieuw toe te laten beperkt kwetsbare objecten. De basisnetafstand volgt uit bijlage I van de Regeling basisnet. In regio Haaglanden zijn voor de A4, tussen Knooppunt Ypenburg en de gemeentegrens tussen Leidschendam-Voorburg en Zoeterwoude (wegvakken Z8 en Z7), en de A13, tussen knooppunt Ypenburg en Deft-Zuid (wegvakken Z29 en Z113), basisnetafstanden vastgelegd.

Daarnaast worden voor daartoe aangewezen rijkswegen binnen een zone van 30 meter vanaf de rand van de rijksweg beperkingen opgelegd vanwege eventuele plasbranden (plasbrandaandachtsgebied). De aanwijzing volgt eveneens uit bijlage I van de Regeling basisnet. Het betreft dezelfde wegvakken als hierboven genoemd.

Aan het bouwen van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in een veiligheidszone of een plasbrandaandachtsgebied zijn eisen gesteld op grond van artikel 2.3 eerste respectievelijk tweede lid van de Regeling Bouwbesluit 2012. Paragraaf 2.3 van deze regeling is eveneens op 1 april 2015 in werking getreden (Stb. 2015, 92). In beide gevallen moet zijn voldaan aan de artikelen 2.5 t/m 2.9 van voornoemde regeling. Aanvullend moet het mechanisch ventilatiesysteem van een, als beperkt kwetsbaar object aan te merken, bouwwerk binnen een veiligheidszone zijn uitgerust met een voorziening waarmee dat systeem bij een calamiteit handmatig kan worden uitgeschakeld (artikel 2.10 van de regeling).

Deze bepalingen gelden niet voor bouwwerken met een hoge infrastructurele waarde als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (bijvoorbeeld telefoon- of elektriciteitscentrale).

Voor het gedeelte van het plan dat binnen 200 m van een weg ligt waarover vervoer van gevaarlijke

stoffen plaatsvindt (transportroute), moet in de toelichting het groepsrisico worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevt situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Met een beperkte verantwoording kan worden volstaan wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.

In de toelichting moet worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg (*bestrijdbaarheid*). Deze verplichting geldt ongeacht of het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de betreffende transportroutes. Op het vraagstuk *zelfredzaamheid* moet worden ingegaan wanneer (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen het invloedsgebied van een dergelijke weg zijn geprojecteerd.

Uit de provinciale risicokaart blijkt dat de N220 (Maasdijk) een transportroutedeel is van de hoofdtransportroute van N211 (bij 's-Gravenzande) naar de A20 bij Maasdijk. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" is onderzoek gedaan naar de risico factoren in de omgeving. Dat de N220 onderdeel is van een transportroute heeft geen invloed op de bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein en het voorliggende bouwplan.



Uitsnede www.risicokaart.nl, vervoer gevaarlijke stoffen.

Buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking (Bevb) getreden. Voor nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10-6 per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten geldt dan een richtwaarde van 10-6 per jaar. Langs buisleidingen moeten belemmeringenstroken in acht worden genomen waarbinnen geen bebouwing (zowel boven- als

ondergronds) of ondergrondse tanks zijn toegestaan. Daarnaast hanteert de Gasunie de *Algemene VELIN voorwaarden voor grondroer- en overige activiteiten*.

De noodzaak voor het verantwoorden van het groepsrisico wordt beoordeeld op grond van de inventarisatieafstanden zoals deze zijn vastgelegd in bijlage 6 van het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen - Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* van maart 2010.

Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevb situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording:

1. Indien het bestemmingsplan betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding, of
2. Wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.

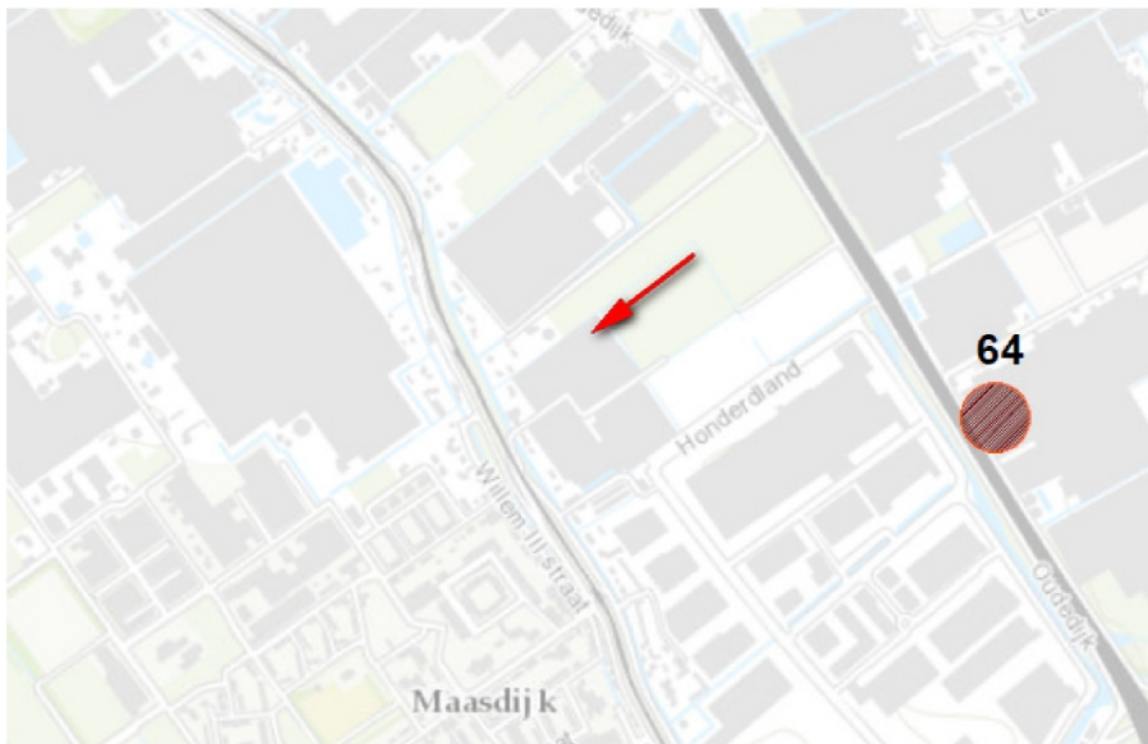
Binnen het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig. De eerstvolgende buisleiding ligt op circa 370 meter afstand van het plangebied.



Uitsnede www.risicokaart.nl, buisleidingen.

Explosieven

Op het plangebied en in de nabije omgeving van het plangebied zijn geen conventionele explosieven aanwezig. Dit blijkt uit de explosievenkaart van de gemeente Westland.



Uitsnede explosievenkaart gemeente Westland.

3.4.3 Conclusie

In het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen, vervoer van gevaarlijke stoffen, buisleidingen of conventionele explosieven aanwezig, welke effect hebben op de toekomstige bedrijfsactiviteiten van dit bouwplan. Er is dan ook geen aanvullend onderzoek nodig op het gebied van externe veiligheid.

3.5 Water

3.5.1 Wettelijk kader

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met het doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.
- Nationaal waterplan

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Visie Ruimte en Mobiliteit;
- Verordening Ruimte en de waterverordening Zuid-Holland.

Nationaal beleid

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben op 25 juni 2008 een geactualiseerde versie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel) ondertekend. Hierin zijn

afspraken vastgelegd voor een duurzame en klimaatbestendige waterhuishouding in Nederland. In de afgelopen vijf jaar is een groot deel van de gemaakte afspraken in het oorspronkelijke NBW inmiddels uitgevoerd. De NBW-partijen gaan nu gezamenlijk verder met de uitvoering van de nieuwe afspraken in het akkoord, onder meer over klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er meer aandacht voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en te houden en te anticiperen op klimaatverandering.

Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie sluit aan op de uitgangspunten van het Nationaal Waterplan en vult deze op onderdelen aan. Uitgangspunten zijn het verbeteren van de waterkwaliteit, het voorkomen van wateroverlast, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.

Provinciaal beleid

Het provinciaal waterbeleid voor de periode 2016-2021 bestaat uit: de Visie Ruimte en Mobiliteit, Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) 2016 - 2021 en onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015.

In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de ruimtelijke componenten opgenomen van het waterbeleid. Hoofdstuk 4 geeft de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid:

- de ambitie om een duurzaam, concurrerende en leefbare Europese topregio te zijn. De Provincie bevordert de transitie naar een water- en energie efficiënte samenleving. Daar spelen het verbeteren van toekomstwaarde, de gebruikswaarde en de belevingswaarde een belangrijke rol;
- aan het watersysteem worden grote uitdaging gesteld door verzilting, klimaatverandering, inklinking, veranderd ruimtegebruik en de daarbij passende veranderingen van het watersysteem;
- het beter benutten van de kansen en natuurlijke kwaliteiten van de bodem en de ondergrond is tevens een speerpunt van het provinciaal waterbeleid;
- tenslotte door een verandering naar een duurzame voorziening in de energiebehoefte kan worden ingezet op een energie-efficiënte samenleving.

De doelen, maatregelen en afspraken voor de kwaliteit van het water van grond- en oppervlakte water zijn opgenomen het Stroomgebied beheerplan Rijn-West 201-2015 (SGB-1). Voor opvolgende periode 2016-2021 is het SGB-2 op 22 december 2014 gereedgekomen. De invulling van de verantwoordelijkheid in dit SGB-2 is vastgelegd in de KRW 2016-2021.

Het Waterplan Zuid-Holland 2015 was van kracht tot 22 december 2015. Op grond van artikel 48 Waterwet moet het plan om de zes jaar door de Provinciale Staten worden herzien. Het is niet noodzakelijk om een nieuw plan vast te stellen. Voldaan kan worden met het nemen van een planherzieningsbesluit. Dit besluit is genomen op 29 juni 2016 en bekend gemaakt op 8 juli 2016.

De onderdelen 'Waarborgen waterveiligheid (hoofdstuk 4)' en 'Realiseren mooi en schoon water (hoofdstuk 5)' en 'operationeel grondwaterbeleid (bijlage 7)' van het Waterplan 2015 blijven van kracht.

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Visie Ruimte en Mobiliteit, de Verordening Ruimte en de

Uitvoeringsagenda. Hierin beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen (Visie Ruimte en Mobiliteit), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (Verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (Uitvoeringsagenda). In de Verordening Ruimte zijn bijvoorbeeld regels opgenomen met betrekking tot regionale keringen in bestemmingsplannen. Daarnaast is de Waterverordening Zuid-Holland van belang. Daarin zijn onder meer veiligheidsnormeringen voor regionale keringen en waterkwantiteitsnormen opgenomen. De waterkwantiteitsnormen geven aan, waar de regionale wateren met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit op ingericht moeten zijn. Deze normen definiëren de gemiddelde overstromingskans vanuit het oppervlaktewater per jaar van daarbij aan te wijzen gebieden. Het beschermingsniveau verschilt per vorm van landgebruik en is gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachten schade bij overstromingen. De waterkwaliteitsnormen zijn gerelateerd aan het landgebruik en daarmee bepalend voor de mogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt.

De provincie heeft samen met de gemeente Den Haag en Westland een Visie Vaartenland opgesteld, een visie op hoe de vaartenstructuur in Westland en Den Haag recreatief/toeristisch en economisch elkaar kan versterken. Het project Westlandse Waterlijnen heeft de provincie in samenwerking met heel veel stakeholders uit het gebied ten westen van het Rijn-Schiekanaal opgesteld (Westland, Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis). Dit heeft een wensenlijst met een soort top 5 opgeleverd, met betrekking tot versterking van de vaarrecreatie en economische spin-off, waar burgers, verenigingen en ondernemers hun zinnen op hebben gezet. Verder is in de Visie Ruimte en Mobiliteit aangegeven dat de juridische borging en versterking van het vaarnetwerk overgedragen is aan de gemeenten die hierop hun lokale beleid en bestemmingsplannen moeten aanpassen.

Waterschapsbeleid

Het Hoogheemraadschap Delfland heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2016-2021 'Strategie richting een toekomstbestendig en samenwerkingsgericht waterschap'. In dit Waterbeheersplan 5 (WBP 5) heeft het Hoogheemraadschap van Delfland (Delfland) zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van Delfland in de planperiode 2016-2021. Het WBP 5 is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het WBP 5 staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop:

- de waterveiligheid;
- het waterbeheer;
- de waterkwaliteit;
- het zuiveren van afvalwater.

Delfland zal hierbij nadrukkelijk kijken naar een doelmatige uitvoering daarvan waarbij ambities, kosten en het tempo op een evenwichtig manier zijn afgewogen. Delfland voert zijn kerntaken uit ten behoeve van het behouden en verbeteren van de leefomgeving voor inwoners, medeoverheden, bedrijven en de natuurwaarden in het beheergebied. Het is een uitdaging om bij de uitvoering van die taken aan te sluiten bij de beleving en de behoeften van de maatschappij. Waterbewustzijn vormt de onmisbare schakel voor draagvlak. Delfland wil dat mensen zich in de komende planperiode bewust worden van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen gedrag. Het vergroten van waterbewustzijn is daarom verweven in alle programma's en handelingen van Delfland in de komende planperiode.

De werkzaamheden en projecten die de komende zes jaar geïnitieerd worden zijn terug te brengen tot de volgende vier speerpunten van het waterschap:

1. In stand houden: Investeren in de infrastructuur worden op een adequate manier in stand gehouden. De waterkeringen, het watersysteem, de ecologische structuren en het afvalwatersysteem worden met beheer verder geoptimaliseerd. Delfland werkt bij het bestendigen van het beheer van de infrastructuur toe naar de levenscyclusbenadering;
2. Investeren: Veranderende wetgeving en veranderingen in de omgeving vragen om aanpassing en verdere verbetering van ons watersysteem, de waterkeringen en het afvalwatersysteem. Dit betekent de kans op natte voeten verkleinen door bij het zoeken naar oplossingen om water langer vast te houden, de waterkeringen op orde te houden met oog voor de multifunctionaliteit, de waterkwaliteit te verbeteren en toe te spitsen op de potenties van het gebied en de waterzuiveringen om te bouwen tot zoetwaterfabrieken. Bij elk project, proces en activiteit worden

de innovatieve mogelijkheden en de meest duurzame wijze van uitvoering meegenomen in de afwegingen;

3. Samenwerken: Het waterschap kan en doet het niet alleen, sterker nog, waterbeheer is ook een taak van andere overheden zoals gemeenten en van burgers en bedrijven. De samenwerking in het waterbeheer is pluriform van karakter. Het waterschap speelt hierop in door goed omgevingsmanagement en door op basis van transparantie en vertrouwen de samenwerking te zoeken en structureel te onderhouden. Delfland wil het waterbewustzijn bevorderen door samenwerking met belanghebbenden en delen van verantwoordelijkheden;
4. Flexibel en duidelijk: Partners komen een flexibel waterschap tegen die rol en houding afstemt op basis van vraagstukken die voorliggen. Duidelijke kaders worden neergezet, zoals financieel gezond en bijdragen aan toekomstbestendig waterbeheer, maar dogma's zijn er niet. Dit betekent dat er in de werk- en beleidsprocessen van de ambtelijke organisatie en bij bestuurlijke besluitvorming binnen de wettelijke mogelijkheden voldoende ruimte moet zijn om maatwerk te leveren. Innovatie fungeert daarbij als aanjager om te blijven vernieuwen, mee te bewegen met veranderingen en te voorkomen dat het waterschap statisch wordt.

In 2007 (herzien in oktober 2018) is een Handreiking Watertoets, ruimte voor water in ruimtelijke plannen opgesteld. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt voorwaarden aan de inhoud van de watertoets (waterparagraaf) als verplicht onderdeel van de onderbouwing van ruimtelijke plannen. De toelichting van bestemmingsplannen dient een beschrijving te bevatten van de volledige watersituatie binnen het plangebied, alsmede de te verwachten ontwikkelingen. Deze beschrijving dient in te gaan op de volgende aspecten:

- beleidskader omtrent water;
- waterkeringen;
- waterkwantiteit;
- waterkwaliteit en ecologie;
- afvalwater en riolering;

waterprojecten welke onderdeel zijn van ABC-Delfland.

Gemeentelijk beleid

Het Waterplan Westland, met als ondertitel 'Westlands water, nu en later' is een product van de gemeente Westland en het Hoogheemraadschap van Delfland. Hierin wordt onder andere de waterhuishoudkundige visie en ambities tot 2027 en de daarbij horende uitvoeringsplan 2015 tot 2018 beschreven. De thema's: "Toekomstig ruimtelijk beleid, Duurzaamheid, Schoon water, waterkeringen, Droge voeten, Afvalwaterketen Beheer en onderhoud, Zoetwatervoorzieningen en grondwater, Recreatie", worden hierin uitgewerkt. De ruimtelijke vertaling van de hieruit voortkomende maatregelen is per polder in kaart gebracht. De gewenste waterstructuur wordt door de gemeente vertaald in bestemmingsplannen en structuurvisies. In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Westland 2011-2015 heeft de gemeente haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd. Met het eerste Verbreed GRP Westland 2011-2015 wordt niet alleen uitvoering gegeven aan de wettelijke eisen, maar wordt ook de onderlinge samenhang tussen de drie zorgplichten en reeds in gang gezette ontwikkelingen zoals het project Riolering Glastuinbouw Westland (RGW) weergegeven. Het Verbreed GRP is een logisch vervolg op de wijzigingen in wetgeving/beleid en een noodzakelijke verdere optimalisatie van het beleid dat de afgelopen 5 jaar is gevolgd.

WATERPLAN WESTLAND WESTLAND WATER, NU EN LATER



3.5.2 Onderzoek

Veiligheid en waterkeringen

Ruimtelijke plannen kunnen van invloed zijn op het (veilig) functioneren en het beheer en onderhoud van waterkeringen. Om die reden is het van belang, dat initiatiefnemers van ruimtelijke plannen rekening houden met de effecten van die plannen op de aanwezige waterkeringen.

In de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn de ligging en de minimale afmetingen van de waterkeringen vastgelegd. Rondom de keringen is een keurzone vastgesteld. Deze bestaat uit het waterstaatswerk (de daadwerkelijke kering) en een beschermingszone. Binnen het waterstaatswerk en de beschermingszone zijn op basis van de keur beperkingen gesteld aan activiteiten die het waterkerend vermogen van de kering nu en in de toekomst kunnen aantasten.

Op onderstaande afbeelding is te zien dat nabij het plangebied een waterkering aanwezig is. De beschermingszone loopt tot 25 meter uit de noordoostelijke oeverlijn en het plangebied ligt hier buiten. De wijziging heeft daarmee geen effect op de waterkering. Er zijn op het gebied van veiligheid en waterkeringen geen risico's aanwezig voor het toestaan van een bedrijf in de categorie 3.2 op dit perceel.



Uitsnede Leggerkaart Hoogheemraadschap Delfland 'Legger Regionale Waterkeringen'.

Waterkwantiteit

Delfland streeft naar een duurzame, robuuste waterstructuur met voldoende mogelijkheden voor waterberging. Dit streven heeft uiteindelijk tot doel wateroverlast voor de nieuwe en de al aanwezige functies in het gebied te voorkomen. Bij het voorkomen van wateroverlast en het verwerken van hemelwater hebben perceeleigenaar, gemeente en Delfland elk een verantwoordelijkheid. De perceeleigenaar moet het hemelwater zoveel mogelijk zelf verwerken bij de plaats waar het valt. De gemeente draag zorg voor de inzameling en verwerking van het afstromend hemelwater. Dit betekent, dat de gemeente in eerste instantie en initiatiefnemers/perceel eigenaren inspanning moet doen om dit hemelwater vast te houden of terug te brengen in de bodem. Vervolgens kan het (al dan niet na zuivering) worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Delfland is vervolgens verantwoordelijk voor de ontvangst van hemelwater in het oppervlaktewater.

Het betreft bij dit bouwplan enkel een afwijking van de functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 2 en 3.1 naar de functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 3.2. Het bedrijf past niet binnen deze milieucategorie op basis van het aspect geluid. Het aspect geluid is onderzocht en vormt geen belemmeringen voor de uitvoering van dit bouwplan en daarmee heeft dit plan geen invloed op de waterkwantiteit.

Voorkomen van wateroverlast

Volgens de provinciale verordening is het beschermingsniveau tegen wateroverlast voor wonen eens in de 100 jaar, voor bedrijfsterreinen eens in de 50 jaar en voor agrarisch, eens in de 10 jaar. Bij kleinschalige bestemmingswijzigingen wordt het watersysteem echter niet aangepast. Daarom wordt nadrukkelijk geadviseerd om, zover mogelijk, de praktijksituatie hierop aan te passen. Dit kan bijvoorbeeld door het maaiveld ter plekke van de woning voldoende op te hogen. Meer informatie hierover is te vinden in de Handreiking watertoets voor gemeenten, de meest actuele versie van deze handreiking is te vinden op de website www.hhddelfland.nl/overheid/ruimtelijke-plannen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

In het kader van de herstructurering wordt er gestreefd naar het zoveel mogelijk benutten van kansen en voor het verbeteren van de watersysteemkwaliteit en de ecologie. Ten aanzien van de KRW maatregelen moet er rekening worden gehouden met de afspraken uit de Bestuursovereenkomst KRW Delfland en de afspraken die op dit moment gemaakt worden voor het Stroomgebiedbeheersplan 2015-2021. Het boezemsysteem van Delfland maakt onderdeel uit van de KRW waterlichamen. Delfland en gemeenten zijn in de KRW Delfland overeengekomen om de toestand van de waterlichamen te verbeteren. Onderdeel van deze overeenkomst is dat daar waar langs waterlichamen ruimtelijke mogelijkheden zijn om invulling te geven aan de KRW-opgave, deze worden benut, en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt onderzocht of een deel van de ruimtelijke KRW-opgave hieraan kan worden gekoppeld. In het Waterplan Westland is aangegeven dat als er ruimte is, er een natuurvriendelijke oever moet worden aangelegd. En als er geen ruimte is maar wel dynamiek, kansen worden benut. Daarnaast mogen ruimtelijke ontwikkelingen niet leiden tot een verslechtering van de ecologische en chemische toestand van deze waterlichamen.

Voor het bestemmingsplan "Honderdland fase 2" is op 31 oktober 2013 een 'Masterplan Water Honderdland fase 2' opgesteld. In dit plan is aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de opzet van het watersysteem in fase 2, rekening houdend met de beleidsregels van het hoogheemraadschap. Op 11 november 2013 is het Hoogheemraadschap van Delfland akkoord gegaan met dit masterplan. Aangezien dit verzoek slechts een wijziging van de milieucategorie betreft, heeft dit verder geen invloed op de watersysteemkwaliteit en ecologie.

Onderhoud en bagger

Delfland is verantwoordelijk voor het onderhoud van het primaire watersysteem en de waterkeringen. Dit betekent dat deze toegankelijk moeten zijn voor onderhoud. Ook houdt Delfland ruimte die eventueel nodig is voor dijk- of kadeverzwaring, vrij van andere, conflicterende functies. Het beheer en onderhoud van het watersysteem binnen het plangebied is vastgelegd in de Keur Delfland. Het onderhoud van het primaire watersysteem is in handen van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het onderhoud van het secundaire watersysteem is in handen van aangelanden. Voor onderhoud van watergangen is het van belang rekening te houden met de benodigde onderhoudsstroken.

Bodem en grondwater

Het plan betreft enkel de wijziging van de categorie 2 en 3.1 naar de categorie 3.2, er vinden daarnaast geen fysieke wijzigingen ten opzichte van de bestaande bestemming plaats. Daarom is dit thema niet van toepassing.

Afvalwater en riolering

De bestaande woning is aangesloten op het gemeentelijke rioleringsstelsel ter plaatse en de nog te bouwen woning zou aannemelijk aangesloten worden op het rioleringsstelsel. Afvalwater wordt afgevoerd naar de dichtsbijzijnde afvalwaterzuivering. Voor zover bekend zijn er geen problemen bekend omtrent de capaciteit van riolering of zuivering.

Voor een vertraagde afvoer van het hemelwater zijn creatieve en efficiënte maatregelen mogelijk, zoals het ophogen van gronden, een hoger bouwpeil van woningen, open verharding ter plekke van parkeerplaatsen of water vasthouden op particulier terrein, bijvoorbeeld door middel van de aanleg van wadi's, groene daken, het afkoppelen van hemelwaterafvoer, en dergelijke.

3.5.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmeringen voor de uitvoering van dit bouwplan.

3.6 Bodem

3.6.1 Wettelijk kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming ziet, vanuit een goed milieubeheer, op de bodembescherming en bodemsanering. Met deze wet moet rekening worden gehouden met het ontwikkelen en realiseren van ruimtelijke plannen. In een bestemmingsplan dat voorziet in ruimtelijke ontwikkeling, moet verantwoord zijn dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is op grond van de bodemkwaliteit voor die ruimtelijke ontwikkeling.

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening 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 betreffende functiewijziging. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd. De provincie hanteert de richtlijn dat bij de beoordeling van ruimtelijke plannen ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, moet worden verricht. Indien uit historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dan dient het volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

3.6.2 Onderzoek

Op het perceel is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een verkennend en nader (asbest en water)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, de NEN 5707 en NTA5755. Hierin wordt geconcludeerd dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herinrichting van het perceel. Het volledige bodemonderzoek staat in Bijlage Bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). De ODH heeft op 5 februari 2019 aangegeven dat ter plaatse van het bouwplan mogelijk sprake is van verontreinigde bodem als bedoeld in artikel 2.4.1 van de Bouwverordening van de gemeente Westland. Op grond van artikel 6.2c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) treedt de omgevingsvergunning niet in werking tot het moment waarop het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan, een correcte BUS-melding is ontvangen of een beschikking heeft afgegeven waarin is vastgesteld dat het geen geval van ernstige verontreiniging betreft waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is. De volledige beoordeling staat in Bijlage Beoordeling ODH bodemonderzoek.

3.6.3 Conclusie

In de omgevingsvergunning is een opschortende werking van het besluit opgenomen. De omgevingsvergunning treedt pas in werking op het moment dat bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan, een correcte BUS-melding is ontvangen of een beschikking heeft afgegeven waarin is vastgesteld dat het geen geval van ernstige verontreiniging betreft waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is.

3.7 Ecologie

3.7.1 Wettelijk kader

Natuurnetwerk Nederland

Op basis van het nieuwe rijksbeleid zoals opgenomen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), heeft de provincie Zuid-Holland in december 2013 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) herijkt. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.

Bij de herijkte EHS is de prioriteit komen te liggen bij het bereiken van de doelen van de

Natura-2000-gebieden en de Europese Kaderrichtlijn Water. Voor wat betreft het beleidsveld Natuur richt de provincie zich niet alleen op de kwantitatieve prestaties (output: hoeveel hectare verworven en ingericht, hoeveel beheerplannen Natura 2000 vastgesteld) maar vooral ook op de effecten (outcome: de natuurkwaliteit, hoe ontwikkelt de Zuid-Hollandse biodiversiteit zich). Het voorgaande is breder dan de reikwijdte van het NNN omdat er door de provincie van uitgegaan wordt dat de bijdrage aan de biodiversiteit ook buiten de begrenzing van het NNN plaatsvindt, bijvoorbeeld het leveren van een bijdrage aan de biodiversiteit door recreatiegebieden en het agrarisch gebied.

Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking. De Wnb is het nieuwe wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Het beschermingsregime gaat uit van het "nee, tenzij-principe". Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan bedreigd worden. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de vogelrichtlijn;
- Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn;
- Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd.

Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing, vergunning of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. De bepalingen zijn samengevat in onderstaande tabel. De bepalingen voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen versturende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. van de Wnb.

	A	B	C	D	E
Verbodsbepaling	Vogels Vrl	Dieren Hrl/ Bonn/Bern	Planten Hrl/ Bonn/Bern	Dieren ('nationaal')	Planten ('nationaal')
Dieren of planten:					
Doden of vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1.a	
Storen/verstoren	3.1.4 (tenzij 3.1.5)	3.5.2			
Plukken, verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen			3.5.5		3.10.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	3.2.6	3.6.2	3.6.2		
Plaatsen:					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2				
Beschadigen of vernielen voortplantingsplaatsen		3.5.4		3.10.1.b (vaste vp)	
Beschadigen of vernielen rustplaatsen	3.1.2	3.5.4		3.10.1.b (vaste rp)	
Eieren:					
Vernielen (of -Vrl- beschadigen)	3.1.2	3.5.3			
Rapen	3.1.3	3.5.3			
Onder zich hebben	3.1.3				
Toelichting:					
• Codes verwijzen naar wetsartikelen Wet natuurbescherming					
• Oranje verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet					
• Rood verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is					

Tabel verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

Vrijstellingen

In de Wnb is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie "Nationale soorten", zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Provincie Zuid-Holland heeft bevoegdheid om bij verordening deze soorten "vrij te stellen" van de ontheffing/vergunningsplicht (Provincie Zuid-Holland, 2016). Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.

Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11. Wnb) houdt in dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten:

5. Achterwege gelaten worden, of
6. Noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
7. Deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt

Het betreft alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.

3.7.2 Onderzoek

Het plangebied ligt niet in of grenst niet aan een beschermd natuurgebied of een ecologische verbindingszone zoals opgenomen in de kaart Natuurnetwerk Nederland (NNN) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is het aspect ecologie onderzocht bij het opstellen van het bestemmingsplan "Honderdland fase 2". Uit dit onderzoek blijkt dat het aspect ecologie geen belemmeringen oplevert voor het uitvoeren van dit bouwplan. Naar aanleiding van de uitgevoerde onderzoeken is uitgesloten dat nieuwe soorten aanwezig zijn die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat nader onderzoek niet noodzakelijk is.

3.7.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande hoeft er geen nader onderzoek naar ecologie uitgevoerd te worden. Het aspect ecologie vormt geen belemmeringen voor de uitvoering van het bouwplan.

3.8 Cultuurhistorische aspecten

3.8.1 Wettelijk kader

Als gevolg van het Verdrag van Valetta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd en in 2006 zijn beslag heeft gekregen in de gewijzigde Monumentenwet 1988, stellen Rijk en Provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005 - 2008, de Nota Belvédère, de Nota Ruimte en het Structuurschema Groene Ruimte 2.

De provincie Zuid-Holland hanteert het uitgangspunt dat op terreinen die voorkomen op de Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland en in gebieden die op de kaart archeologische waarden van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS-kaart) ten minste een redelijke tot grote kans op archeologische sporen hebben, archeologisch vooronderzoek in het kader van de planvoorbereiding dient plaats te vinden. Voor zover er onzekerheid bestaat over de precieze aanwezigheid van archeologische waarden, dient in het bestemmingsplan voor het bouwrijp maken een omgevingsvergunningplicht te worden gehanteerd. Het verlenen van een omgevingsvergunning wordt daarbij afhankelijk gesteld van de uitkomsten van nader archeologisch onderzoek en de belangenafweging op grond daarvan.

Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

3.8.2 Onderzoek

Het perceel ligt binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 2'. Binnen deze dubbelbestemming moet een archeologisch onderzoek uitgevoerd worden als hier bouwwerken, werken en werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 100 m² worden gerealiseerd en die dieper zijn dan 50 centimeter beneden maaiveld.

Bij de beoogde ontwikkelingen op het perceel zal de bodem niet dieper worden verstoord dan de vrijstellingsgrens van 50 centimeter onder het huidige maaiveld. Archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Wel blijft de meldingsplicht van kracht.

3.8.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande hoeft er geen archeologisch onderzoek op het perceel uitgevoerd te worden. Het aspect archeologie vormt dan ook geen belemmeringen voor dit bouwplan.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Het plan wordt ontwikkeld door Van Daalen Vastgoed B.V. Ten behoeve van de ontwikkeling van het projectgebied zijn de exploitatiekosten beoordeeld. Tussen de gemeente en initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten, waarin het kostenverhaal van de grondexploitatie en een planschadebepaling zijn opgenomen.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

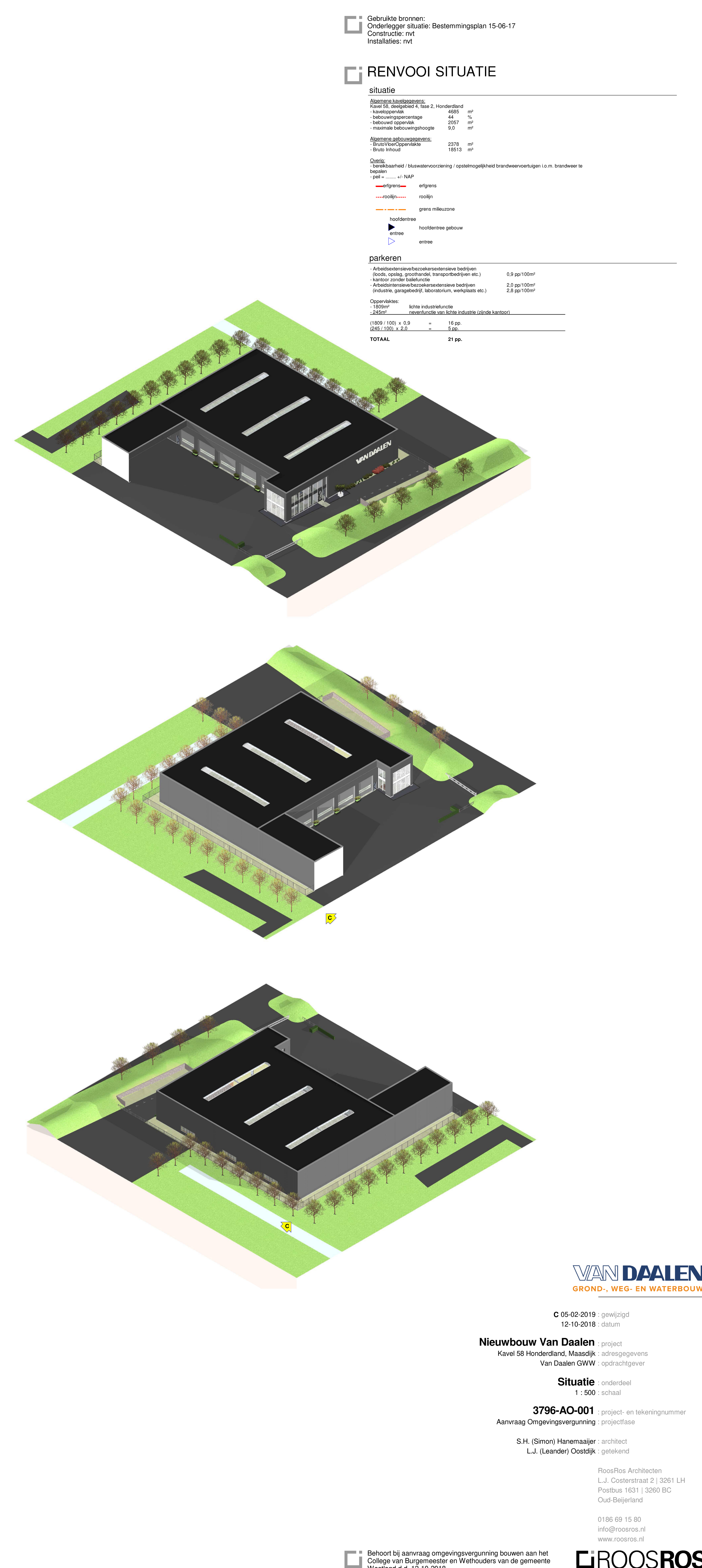
4.2.1 Zienswijzen

Van 29 maart 2019 tot 10 mei 2019 heeft het ontwerp van deze ruimtelijke onderbouwing ter visie gelegen voor het indienen van zienswijzen, als bedoeld in artikel 3.8, lid 1, van de Wet ruimtelijke ordening in verbintenis met Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Gedurende de periode van tervisielegging zijn geen zienswijzen ingediend.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Situatietekening



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Van Daalen

Akoestisch onderzoek Van Daalen afwijking bestemmingsplan Honderdland fase 2

Status	definitief
Versie	005
Rapport	M.2017.1221.00.R001
Datum	14 december 2018

Colofon

Opdrachtgever	Van Daalen GWW Oudedijk 7 2676 NC Maasdijk
Contactpersoon	De heer D.J. van Daalen E: dj@vandaalen.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Van Daalen, akoestisch onderzoek Honderdland Akoestisch onderzoek -
Rapport Datum Versie Status	M.2017.1221.00.R001 14 december 2018 005 definitief
Uitgevoerd door	Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Informatie	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Auteur	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Verantwoordelijk	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HJA PZW BR HW

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Van Daalen Grond- Weg- en Waterbouw	5
2.3 Bestemmingsplan Honderdland fase 2	6
3. Beoordelingskader	7
4. Uitgangspunten onderzoek	9
4.1 Representatieve bedrijfssituatie	9
4.2 Bronnen	10
4.3 Het bronvermogen van de installaties is gebaseerd op een prognose. Rekenmodel	11
5. Resultaten	13
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
5.2 Maximale geluidsniveaus	13
6. Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens bronnen
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Resultaten
Bijlage 4	Plattegrond Van Daalen
Bijlage 5	Verwerking opmerkingen Omgevingsdienst Haaglanden

1. Inleiding

Van Daalen Grond-, Weg- en Waterbouw heeft het plan om haar onderneming te vestigen op het nieuwe industrieterrein Honderdland Fase 2 in Maasdijk. Voor de vestiging van het bedrijf op de beoogde locatie, dient afgeweken te worden van het bestemmingsplan. Voor deze afwijking dient Van Daalen aan te tonen dat het vanwege de verschillende milieuaspecten inpasbaar is op de gewenste locatie.

Op basis van de staat van bedrijfsactiviteiten van het bestemmingsplan (bijlage 1), behoort Van Daalen tot milieucategorie 3.2 (SBI-code 45). Kavel 58 is opgedeeld in milieucategorie 2, 3.1 en 3.2, waardoor categorie 2 maatgevend is voor de planologische toelating van het bedrijf op het industrieterrein. Aangezien op een deel van de kavel maximaal milieucategorie 2 is toegestaan, voldoet Van Daalen op basis van het bestemmingsplan niet aan de toelatingseisen. Daarom is voor de afwijking van het bestemmingsplan een onderbouwing nodig dat de bedrijfsactiviteiten van het bedrijf Van Daalen passen binnen de milieugebruiksruimte van dit kavel.

De Staat van Bedrijfsactiviteiten geeft per milieuaspect een richtafstand als een maat voor deze milieugebruiksruimte. Deze lijst van bedrijfsactiviteiten (bijlage 1 van de planregels) is gebaseerd op de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Voor “Bouwbedrijven/aannemers algemeen met een bedrijfsoppervlak van > 2.000 m²” gelden de volgende richtafstanden: voor geur 10 m, voor (grof) stof 30 m, voor geluid 100 m en voor gevaar 10 m. Dat betekent voor Van Daalen dat het aspect geluid maatgevend is voor de milieubelasting. Voor de overige milieuaspecten ((grof) stof, geur en gevaar) passen de bedrijfsactiviteiten binnen de gebruiksruimte van een milieucategorie 2-bedrijfsactiviteit.

Alleen voor het milieuaspect geluid moet daarom met een berekening onderbouwd worden dat Van Daalen voldoet aan de milieugebruiksruimte van kavel 58. Met de Omgevingsdienst Haaglanden is afgesproken dat het aspect geluid kan worden beoordeeld op basis van de geluidruimteregeeling die voor Honderdland fase 2 recentelijk is vastgesteld. Het akoestisch onderzoek bestaat uit een berekening van het geluidsniveau vanwege de bedrijfsactiviteiten op de toetspunten die zijn vastgelegd in de planregels. Daarnaast zijn de piekgeluidsniveaus vanwege de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen beoordeeld aan de hand van VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Op 3 december 2018 heeft de Omgevingsdienst Haaglanden in een memo een aantal opmerkingen over versie 4 van de geluidsrapportage aan Van Daalen gestuurd. Een beschrijving van de verwerking van deze opmerkingen hebben wij in bijlage 5 opgenomen.

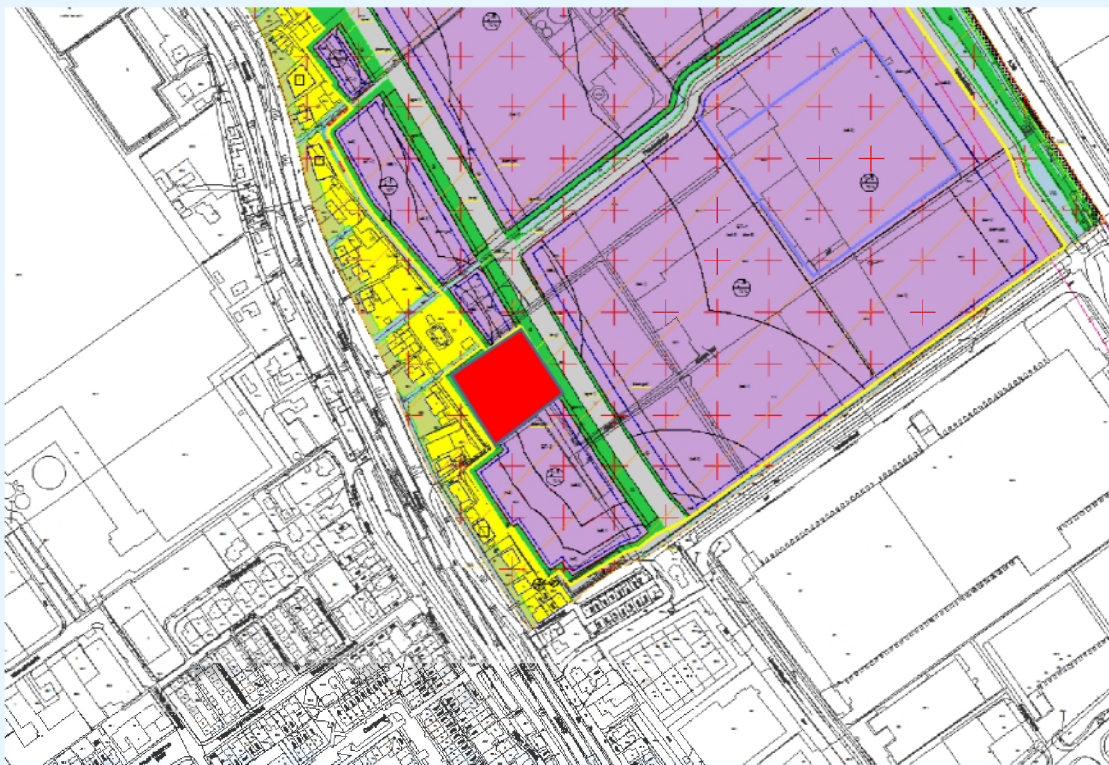
Leeswijzer

In het eerste deel van het rapport beschrijven wij de omgeving en het plan. Vervolgens wordt een uitleg gegeven over de beoordeling en modellering. Als laatste zijn de resultaten en conclusie opgenomen.

2. Situatie

2.1 Omgeving

De beoogde locatie ligt op het gezoneerde industrieterrein Honderdland fase 2 in Maasdijk. Het bedrijf wil zich vestigen op kavel 58. Direct achter dit kavel liggen enkele woningen. De dichtstbijzijnde woningen (Kleine Hei 1,2, 3 en 5 en Maasdijk 53A en 53B) liggen op korte afstand van kavel 58. In figuur 1 is de beoogde locatie (kavel 58) op de bestemmingsplankaart met een rood vlak ingetekend.



Figuur 1: bestemmingsplankaart met beoogde locatie kavel 58 (rood vlak)

2.2 Van Daalen Grond- Weg- en Waterbouw

De bedrijfsactiviteiten van het bedrijf Van Daalen bestaan uit grondwerk op het gebied van tuinbouw en de verhuur van mensen en materieel. Van Daalen werkt over het algemeen op locatie aan projectmatige opdrachten.

Van Daalen houdt bij de inrichting van het terrein rekening met verschillende stedenbouwkundige en milieu-eisen. Daarnaast is een goede terreinindeling van belang voor de bedrijfsvoering, omdat onder andere vrachtwagens op het terrein moeten kunnen rijden en keren. Voor de inrichting van de kavel zijn daarom verschillende varianten beschouwd. Na de afweging van de randvoorwaarden is uiteindelijk de optimale inrichting voor de kavel bepaald, die in dit geluidonderzoek is opgenomen.

Op het terrein wil Van Daalen een bedrijfsgebouw realiseren. Een deel van het pand wordt ingericht als kantoor/kantine. De bedrijfshal zal Van Daalen gebruiken voor opslag van materieel en het uitvoeren van kortdurende onderhoudswerkzaamheden. De hal krijgt vijf overheaddeuren. Aan de westzijde van het

terrein bouwt Van Daalen een overkapping met een hoogte van 9 meter en een breedte van 10 meter. De overkapping zorgt mede voor geluidsreductie naar de achtergelegen woningen.

Via een in- en uitrit aan de oostzijde van het terrein kunnen personen- en vrachtwagens het terrein op- en afrijden. Voor personenwagens worden op diverse locaties op het terrein parkeerplekken gecreëerd. In bijlage 4 is de plattegrond van het bedrijf Van Daalen opgenomen.

2.3 Bestemmingsplan Honderdland fase 2

Van Daalen wil zich vestigen op kavel 58 van het gezoneerde industrieterrein Honderdland fase 2. De bedrijfsactiviteiten van Van Daalen zijn getypeerd als milieucategorie 3.2 (SBI-code 45). Dat is gebaseerd op de Staat van Bedrijfsactiviteiten, te vinden als bijlage 1 van het planregeling. Kavel 58 is opgedeeld in milieucategorie 2, 3.1 en 3.2.

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om bedrijven uit hogere milieucategorieën op een kavel toe te staan. Aangezien op een deel van het kavel maximaal milieucategorie 2 is toegestaan, voldoet Van Daalen op basis van het bestemmingsplan niet aan de toelatingseisen. Daarom is een onderbouwing nodig dat met de inpassing van de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit in het kader van de procedure tot het verlenen van een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan.

3. Beoordelingskader

Voor het aspect geluid speelt zowel de beoordeling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als de beoordeling van de maximale geluidsniveaus.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor industrieterrein Honderdland fase 2 is in het bestemmingsplan een geluidruimteregeling vastgesteld. Hierin is voor ieder kavel (mede op basis van de toegestane milieucategorie) geluidruimte toegekend. In het geluidonderzoek voor dit bestemmingsplan is vastgesteld dat als alle kavels voldoen aan de beschikbare geluidruimte, de gecumuleerde geluidsbelasting past binnen de geluidszone en de vastgestelde hogere waarden. Dan is ook het geluidsniveau bij de omliggende woningen aanvaardbaar. In dit onderzoek is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van het bedrijf Van Daalen beoordeeld op basis van de geluidruimte van kavel 58. In onderstaande tabel zijn de toetswaarden voor dit kavel op een aantal toetspunten in de omgeving van kavel 58 opgenomen.

tabel 1: toetswaarden kavel 58 maatgevende toetspunten

Toetspunt	Adres	Dagperiode (in dB(A))	Avondperiode (in dB(A))	Nachtperiode (in dB(A))
W03	Verkadestraat 23	31.02	26.02	21.02
W04	Verkadestraat 21	30.92	25.92	20.92
W05	Verkadestraat 19	30.66	25.66	20.66
W06	Verkadestraat 17	30.90	25.9	20.9
W18	Kleine Hei 2	39.30	34.30	29.30
W19	Kleine Hei 1	34.41	29.41	24.41
W20	Kleine Hei 3	42.49	37.49	32.49
W21	Kleine Hei 5	45.79	40.79	35.79
W22	Maasdijk 53A	42.16	37.16	32.16
W25	Maasdijk 53B	41.47	36.47	31.47

Maximale geluidsniveau

In dit onderzoek is ook het maximale geluidsniveau beoordeeld omdat deze relevant is voor de mogelijke hinder die kan ontstaan op de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen. Voor de maximale geluidsniveaus zijn in het Activiteitenbesluit de volgende grenswaarden opgenomen:

- 70 dB(A) in de dagperiode
- 65 dB(A) in de avondperiode
- 60 dB(A) in de nachtperiode

Deze normen komen overeen met de streefwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, voor een gemengd gebied. Voor het Activiteitenbesluit kan in specifieke situaties na bestuurlijke afweging voor de dag- en nachtperiode nog 5 dB meer worden toegestaan. In de VNG-publicatie wordt ook de mogelijkheid geboden om af te wijken van de streefwaarde.

Indirecte hinder

Het effect van het geluid van de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven op Honderdland is meegenomen in het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai, behorende bij het bestemmingsplan van Honderdland fase 2¹. Daarom is in dit onderzoek geen aanvullende berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer gemaakt. De omvang van de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf Van Daalen is zeer gering, waardoor geen relevant effect op de omgeving is te verwachten.

¹ Econsultancy (2017), Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Honderdland Fase 2 te Westland, 2051.001

Goede ruimtelijke ordening

Voor de vraag of met de inpassing van de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen sprake is van een goede ruimtelijke ordening, sluiten wij aan bij de werkwijze zoals beschreven in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.

De Staat van Bedrijfsactiviteiten (bijlage 1 van de planregels) is gebaseerd op deze VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Daarin staat per milieuaspect een richtafstand als een maat voor de gebruiksruimte. Voor “Bouwbedrijven/aannemers algemeen met een bedrijfsoppervlak van > 2.000 m²” gelden de volgende richtafstanden: voor geur 10 meter, voor (grof) stof 30 meter, voor geluid 100 meter en voor gevaar 10 meter. Dat betekent voor Van Daalen dat het aspect geluid maatgevend is voor de milieugebruiksruimte. En dat voor de overige milieuaspecten ((grof) stof, geur en gevaar) de bedrijfsactiviteiten passen binnen de gebruiksruimte van een milieucategorie 2-bedrijfsactiviteit. Alleen voor het milieuaspect geluid zal onderbouwd moeten worden dat met de inpassing van de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Ten aanzien van het aspect geluidhinder wordt in de huidige bestuurspraktijk onder het begrip “goede ruimtelijke ordening” verstaan dat de initiatiefnemer minimaal voldoet aan de richt- en grenswaarden die zijn vastgelegd in wet- en regelgeving en in (eventueel lokaal) beleid. Voor de richtwaarden wordt veelal aansluiting gezocht bij de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de op grond van de Wet geluidhinder vastgestelde hogere grenswaarden.

Voor het industrieterrein Honderdland fase 2 bevat het bestemmingsplan een geluidsruimteregeling. Hierin is voor iedere kavel (mede op basis van de toegestane milieucategorie) bepaald hoeveel geluidsruimte aan een kavel is toegekend. In het geluidsonderzoek voor dit bestemmingsplan is vastgesteld dat als alle kavels voldoen aan de geluidsruimte in de regeling, de gecumuleerde geluidsbelasting voldoet aan de geluidszone en de vastgestelde hogere waarden en dat daarmee ook het geluidsniveau bij de omliggende woningen aanvaardbaar is.

Daarnaast gelden voor Van Daalen de generieke geluidsnormen (voor de maximale geluidsniveaus) op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Naast de toetsing aan de geluidsnormen spelen ook de navolgende aspecten bij de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening:

- Het bedrijf past een akoestisch optimale terreinindeling toe.
- Het bedrijf zorgt dat de geluidsrelevante bedrijfsactiviteiten zo ver mogelijk van woningen plaatsvinden al dan niet in combinatie met een doeltreffende akoestische afscherming.
- Het bedrijf zet stille werktuigen en materieel in.
- En het bedrijf zorgt ervoor dat door het juiste gedrag van medewerkers, geen onnodige geluidsemissie plaatsvindt.

4. Uitgangspunten onderzoek

Om vast te stellen of Van Daalen inpasbaar is op de beoogde locatie, zijn in dit onderzoek de geluidseffecten van het bedrijf bepaald op basis van de representatieve bedrijfssituatie.

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie bestaat uit de relevante activiteiten van het bedrijf voor de berekening van het geluidsniveau. Hierbij worden de activiteiten bedoeld in een situatie die vaker dan twaalf keer per jaar voorkomt. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode. De representatieve bedrijfssituatie zal niet dagelijks optreden. De bedrijfssituatie is opgesteld in overleg met Van Daalen.

Van Daalen is 5 à 6 dagen per week in bedrijf. Van Daalen voert de activiteiten op een maatgevende dag uit van 06.00 tot 20.00 uur. De meeste activiteiten vinden in de dagperiode plaats. Voor de berekening van het geluidseffect van het bedrijf beschouwen wij de activiteiten binnen de inrichtingsgrens.

Laden en lossen met de heftruck

Het laden en lossen van de vrachtwagens gebeurt in principe in pandig. Het kan regelmatig voorkomen dat met een heftruck een deel van de lading op het buitenterrein wordt geladen of gelost. Dit kan zowel in de dag- als avondperiode plaatsvinden. Verder verplaatst het bedrijf geen losse goederen op het buitenterrein die extra geluid bij het laden en lossen veroorzaken.

Bedrijfshal

In de bedrijfshal worden kleine onderhoudswerkzaamheden aan materialen uitgevoerd. Dit vindt plaats in de dag- of avondperiode, waarbij de overheaddeuren gesloten zijn. Het slijpen van materialen is de maatgevende activiteit voor het geluidsniveau in de hal. Geluidsuitstraling vindt dan plaats via de vijf gesloten overheaddeuren van de hal. De overige geveldelen zorgen niet voor een relevante geluidsuitstraling. Als de overheaddeuren geopend zijn, vinden geen akoestisch relevante activiteiten in de hal plaats.

Installaties

Op het dak van het gebouw worden de buitenunits van een luchtbehandelingsinstallatie en een warmtepomp geplaatst. De installaties dienen voor de verwarming en luchtbehandeling van het kantoor. De installaties kunnen in de dagperiode 10 uur, in de avondperiode 3 uur en in de nachtperiode 2 uur in bedrijf zijn.

Op dit moment is nog niet bekend welke installaties zullen worden geplaatst en daarmee zijn ook de geluidspecificaties nog niet bekend. In het onderzoek zijn wij daarom uitgegaan van de maximaal mogelijke geluidsbijdrage. De beide installaties hebben in dit onderzoek daarom elk een immissierelevant bronvermogen van 73 dB(A). Aangezien de installaties alleen geplaatst worden voor de verwarming en luchtbehandeling van het kantoor, is het aannemelijk dat dit immissierelevante bronvermogen toereikend is.

Mobiele bronnen

Op het terrein rijden zowel vracht- als personenwagens. De vrachtwagens zorgen voor het aan- en afvoeren van materieel naar projecten. In totaal rijden 6 vrachtwagens en 20 personenwagens van en naar het terrein op een maatgevende dag.

De 20 personenwagens rijden naar de parkeerplekken op het terrein. De vrachtwagens rijden via de inrit het terrein op, keren en rijden vervolgens achterwaarts naar binnen via één van de overheaddeuren. Bij vertrek rijden de vrachtwagens rechtstreeks naar de in- en uitrit.

Maximaal 3 keer per dag vertrekt een vrachtwagen voor 07.00 uur van het terrein (in de nachtperiode). Ook komen in de nachtperiode een aantal personenwagens naar het terrein, van de werknemers die voor 07.00 uur met de vrachtwagens vertrekken. De vertrekkende en aankomende vrachtwagens zijn verdeeld over de verschillende overheaddeuren van de bedrijfshal.

De vrachtwagens rijden met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur over het terrein. De snelheid van de vrachtwagens is inclusief het manoeuvreren. Wanneer de vrachtwagens achteruit rijden bedraagt de rijsnelheid 5 km/uur. De personenwagens rijden met een snelheid van gemiddeld 15 km/uur.

Maximale geluidsniveau

Op het terrein vinden verder geen activiteiten plaats die maatgevende piekgeluiden veroorzaken ten opzichte van het geluid van de vrachtwagens. Het geluid van de vrachtwagens (afblazen van remlucht en het optrekken), is daarom op de meeste delen van het terrein bepalend voor de optredende piekgeluidsniveaus. Op sommige plekken kan het dichtslaan van autoportieren de bron voor het maatgevende piekgeluid bij de woningen zijn. De uitstraling door de overheaddeuren, de installaties en het rijden van de heftruck zorgen in verhouding tot de hierboven genoemde bronnen niet voor een relevant piekgeluid. Deze bronnen (i.e. de uitstraling door de overheaddeuren en het rijden van de heftruck) zijn daarom in de berekening voor het maximale geluidsniveau buiten beschouwing gelaten.

Naast de bovenbeschreven onderdelen zijn binnen het bedrijf geen bronnen aanwezig die een significante geluidemissie hebben. In onderstaande tabel hebben wij een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituatie.

tabel 2: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	Item ID	Lwr dB(A)	L _{MAX} dB(A)	Bedrijfsduur		
				Dag (07.00 - 19.00)	Avond (19.00 - 23.00)	Nacht (23.00 - 07.00)
Heftruck	012	92	-	1.5 uur	3 min	-
Personenwagens	001-004 011	89	96	16 stuks (aankomst) 15 stuks (vertrek)	5 stuks (vertrek)	4 stuks (aankomst)
Dichtslaan autoportier	031	-	100	Ja	Ja	Ja
Vrachtwagens	005-008	103	110	5 stuks (aankomst) 3 stuks (vertrek)	1 stuks (aankomst)	3 stuks (vertrek)
Achteruitrijsignalering vrachtwagen	009-010	94	-	5 stuks	1 stuks	-
Luchtbehandelingsinstallatie	013	73	-	10 uur	3 uur	2 uur
Buitenunit warmtepomp	014	73	-	10 uur	3 uur	2 uur
Uitstraling gesloten overheaddeur bij slijpen materialen (5 overheaddeuren)	021-025	76	-	1.5 uur	12 min	-

4.2 Bronnen

De personenwagen en vrachtwagens zijn ingevoerd als mobiele bron, de overheaddeuren als uitstralende gevels en de heftruck als lijnbron. De dichtslaan autoportieren zijn als puntbron gemodelleerd.

Per dag rijden 5 vrachtwagens in de dagperiode en één vrachtwagens in de avondperiode achteruit over het terrein van het bedrijf, over een afstand van 12.94 of 14.95 meter met een snelheid van 5 km/uur. Bij het achteruitrijden van de vrachtwagens is rekening gehouden met het geluid van de

achteruitrijsignalering. Voor het geluid van de achteruitrijsignalering is rekening gehouden met een tonale correctie. De bewegingen van de vrachtwagens zijn verdeeld over twee rijroutes. In de berekening van de strafcorrectie van tonaal geluid zijn deze rijroutes aangeduid als bedrijfstoestand B1 en B2.

Het bronvermogens van de achteruitrijsignalering en het binnenniveau op basis van het slijpen van voorwerpen, zijn gebaseerd op metingen. Deze meetgegevens zijn bijgevoegd in bijlage 1.8. De bronvermogens van de vrachtwagen en personenwagen zijn overgenomen uit het memo met bronvermogens van de Omgevingsdienst Haaglanden.

4.3 Het bronvermogen van de installaties is gebaseerd op een prognose. Rekenmodel

De overdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-computerprogramma Geomilieu (Versie 4.30). Het rekenmodel is gebaseerd op de methode II.8 overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, en bodem- en luchtdemping. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekskoördinatenstelsel. Voor de berekening is het zonemodel van industrieterrein Honderdland fase 2 gebruikt.

De gebouwen, toetspunten en bodemgebieden zijn overgenomen uit het zonemodel van industrieterrein Honderdland fase 2. In het model is voor iedere woning die nabij de kavel ligt, een toetspunt opgenomen.

Gebouw en scherm

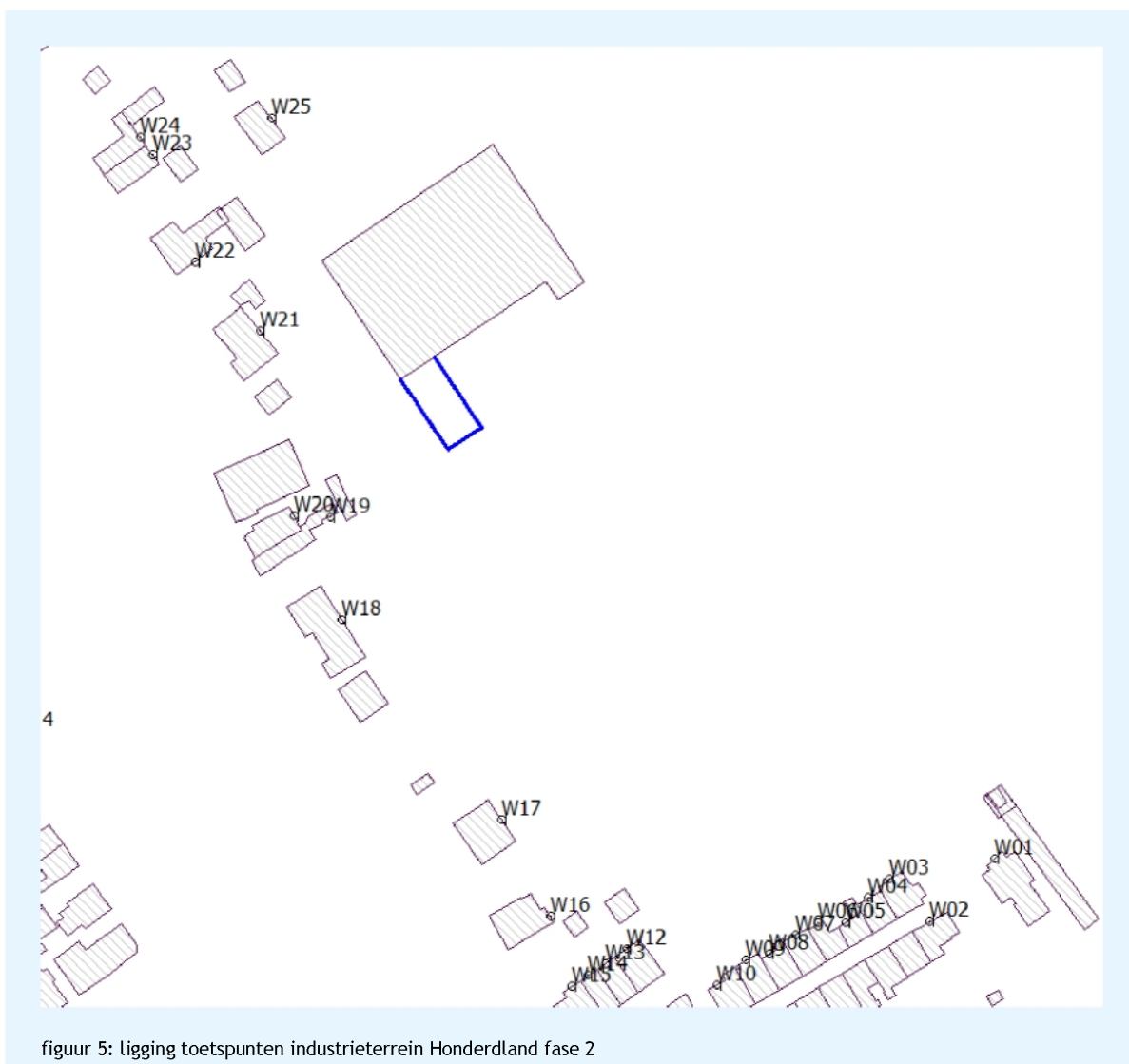
Het gebouw en de overkapping die Van Daalen wil realiseren, zijn toegevoegd aan het model. Aangezien het niet mogelijk is om een verticale afscherming in Geomilieu in te voeren, is de overkapping met schermen gemodelleerd. De opening van de overkapping is gemodelleerd als een volledig absorberend scherm.

Toetspunt

De beoordelingshoogte van de rekenpunten in het akoestisch onderzoek behorende bij het bestemmingsplan Honderdland fase 2 en het zonemodel is 5,0/8,0 meter. Hierbij is uitgegaan van de planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hebben wij beoordeeld op basis van de beoordelingshoogte uit het bestemmingsplan, omdat de niveaus aan de planologische geluidsruimte worden getoetst.

De maximale geluidsniveaus zijn beoordeeld op basis van de huidige hoogte van de bestaande woningen. De beoordelingshoogte is berekend op basis van 2/3 van de verdiepingshoogte van de woningen, conform de Handleiding rekenen en meten Industrielawaai. De beoordelingshoogten zijn berekend op basis van de hoogte van de woningen uit het BAG. De piekniveaus zijn alleen berekend op de maatgevende woningen. Gevels die geen te openen delen bevatten, of gevels waaraan geen geluidsgevoelige ruimte grenst, zijn niet beoordeeld.

De ligging van de toetspunten nabij kavel 58 is weergegeven in onderstaand figuur. De gegevens van deze toetspunten staan in bijlage 2.



5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekening van het geluidsniveau. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel staat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op enkele dichtbijgelegen toetspunten weergegeven. De achteruitrijsignalering van de vrachtwagen is een tonaal geluid. Daarom is voor de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een toeslag van 5 dB op het deelgeluidsniveau van de betreffende bedrijfstoestand toegepast.

De waarden in het overzicht zijn inclusief correctie voor tonaal geluid. Een volledige uitdraai en de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, staan in bijlage 3.

tabel 3: resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (incl. correctie tonaal geluid)

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Berekend dB(A)			Toetswaarde dB(A)			Overschrijding
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
W03	Verkadestraat 23	5.0	30.64	25.70	20.54	31.02	26.02	21.02	-/-/-
W04	Verkadestraat 21	5.0	30.63	24.96	20.71	30.92	25.92	20.92	-/-/-
W05	Verkadestraat 19	5.0	30.47	24.78	20.35	30.66	25.66	20.66	-/-/-
W06	Verkadestraat 17	5.0	30.88	25.37	20.67	30.90	25.90	20.90	-/-/-
W18	Kleine Hei 2	8.0	29.67	26.46	24.12	39.30	34.30	29.30	-/-/-
W19	Kleine Hei 1	8.0	22.88	19.46	14.35	34.41	29.41	24.41	-/-/-
W20	Kleine Hei 3	8.0	31.85	29.12	24.25	42.49	37.49	32.49	-/-/-
W21	Kleine Hei 5	8.0	29.36	27.69	22.84	45.79	40.79	35.79	-/-/-
W22	Maasdijk 53A	5.0	22.97	20.40	15.29	42.16	37.16	32.16	-/-/-
W25	Maasdijk 53B	8.0	28.89	28.16	23.27	41.47	36.47	31.47	-/-/-

Uit de resultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op alle toetspunten voldoen aan de geluidsruijnte voor kavel 58.

Kanttekening hierbij is dat de installaties (LBK en buitenunit van de warmtepomp) die geplaatst worden, in dit onderzoek elk een immissierelevant bronvermogen hebben van 73 dB(A). De gezamenlijke bijdrage van deze installaties bedraagt 15.77 dB op het maatgevende toetspunt W06. Mocht blijken dat de installaties niet voldoen aan het gehanteerde uitgangspunt, dan zijn maatregelen nodig om te zorgen dat geen overschrijding van de geluidsruijnte ontstaat. Mogelijke maatregelen zijn het optimaliseren van de positionering van de LBK en buitenunit danwel het plaatsen van een scherm, zodat de geluidsbijdrage van deze installaties op toetspunt W06 maximaal 15.77 dB(A) bedraagt. Ook op de overige toetspunten mogen de installaties dan niet voor een overschrijding zorgen.

5.2 Maximale geluidsniveaus

In onderstaande tabel staan de resultaten van het maximale geluidsniveau (piekniveau) ten opzichte van de streefwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. In de tabel staan de resultaten voor enkele dichtbijgelegen toetspunten weergegeven. De maximale geluidsniveaus zijn beoordeeld op 2/3 van de verdiepingshoogte van de bestaande woningen, conform de Handleiding rekenen en meten Industrielawaai. In de tabel staan de resultaten weergegeven op de maatgevende hoogte.

tabel 4: resultaten maximale geluidsniveau

Dag/avond/nacht dB(A)					
Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Streefwaarde	L _{Amax}	Overschrijding t.o.v. streefwaarde
W03	Verkadestraat 23	2.1	70/65/60	55/55/55	-/-/-
W04	Verkadestraat 21	2.1	70/65/60	55/55/55	-/-/-
W05	Verkadestraat 19	2.1	70/65/60	55/55/55	-/-/-
W06	Verkadestraat 17	2.1	70/65/60	56/56/56	-/-/-
W18	Kleine Hei 2	6.3	70/65/60	60/60/60	-/-/-
W19	Kleine Hei 1	5.4	70/65/60	47/46/47	-/-/-
W20	Kleine Hei 3	6.3	70/65/60	52/50/51	-/-/-
W21	Kleine Hei 5	6.7	70/65/60	49/46/49	-/-/-
W22	Maasdijk 53A	4.2	70/65/60	50/50/50	-/-/-
W25	Maasdijk 53B	5.8	70/65/60	55/55/55	-/-/-

Uit de resultaten blijkt dat de streefwaarden voor het maximale geluidsniveau voor geen van de woningen wordt overschreden. De maatgevende piekgeluiden in de nachtperiode worden veroorzaakt door het afblazen van remlucht van de vrachtwagens op het terrein. Omdat het berekende niveau voldoet aan de streefwaarde zijn geen maatregelen noodzakelijk.

5.3 Goede ruimtelijke ordening

Binnen de inrichting worden op akoestisch gebied de volgende maatregelen genomen:

- Het bedrijf heeft haar terrein akoestisch optimaal ingericht.
- Het bedrijf zorgt dat de geluidsrelevante bedrijfsactiviteiten zo ver mogelijk van woningen plaatsvinden al dan niet in combinatie met een doeltreffende afscherming.
- Het materieel (heftruck) dat Van Daalen inzet bij het interne transport voldoet aan de huidige stand der techniek binnen de branche.
- Het eigen wagenpark dat Van Daalen gebruikt voor de transport van goederen voldoet eveneens aan de huidige stand der techniek binnen de branche.
- De transporten (aan- en afvoer) worden ook deels verzorgd door derden, waarmee de houder van de inrichting slechts een beperkte invloed heeft op de geluidimissie van deze voertuigen. Overigens betreffen het transportmiddelen die in West-Europese landen conform de huidige stand der techniek zijn.
- Van Daalen zorgt dat zijn medewerkers bij het aankomen en vertrekken, bij het uitvoeren van werkzaamheden en bij laad- en losactiviteiten geen onnodige geluidemissie veroorzaken.

6. Conclusie

Van Daalen Grond-, Weg- en Waterbouw heeft het plan om haar onderneming te verplaatsen naar het nieuwe industrieterrein Honderdland Fase 2 bij Maasdijk. Voor de vestiging van het bedrijf op de beoogde locatie, dient afgeweken te worden van het bestemmingsplan. Voor deze afwijking dient Van Daalen aan te tonen dat het vanwege de verschillende milieuaspecten inpasbaar is op de gewenste locatie.

Uit de analyse blijkt dat Van Daalen alleen vanwege het milieuaspect geluid niet voldoet aan de milieucategorie die in de regels van het bestemmingsplan zijn opgenomen. Daarom is in dit onderzoek op basis van een berekening beoordeeld of Van Daalen past binnen de geluidsruimte van kavel 58 op terrein Honderdland fase 2.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het geluidsonderzoek blijkt dat Van Daalen voldoet aan de geluidsruimte die op grond van de geluidsruimteregeling aan het kavel waarop Van Daalen zich zal vestigen, is toegekend. Dat mede hierdoor de vastgestelde geluidszone en de hogere grenswaarden niet zullen worden overschreden.

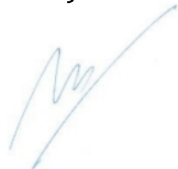
Maximale geluidsniveau

Uit onderzoek volgt dat Van Daalen ter plaatse van de omliggende woningen voldoet aan de normen uit het Activiteitenbesluit voor het maximaal geluidsniveau L_{Amax} . De maatgevende piekgeluiden in de nachtperiode worden veroorzaakt door het afblazen van remlucht van de vrachtwagens op het terrein.

Goede ruimtelijke ordening

Op basis van de navolgende overwegingen volgt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening:

- Van Daalen vestigt zich op een geluidsgezoneerd industrieterrein.
- Op grond van de Staat van Bedrijfsactiviteiten (bijlage 1 van de planregels) is alleen voor het milieu-aspect geluid sprake van grotere richtafstand dan de werkelijke afstand tussen de terreingrens van het kavel van Van Daalen en de omliggende woningen.
- Voor de overige milieu-aspecten is daarom geen nader onderzoek nodig naar de effecten van de bedrijfsactiviteiten van Van Daalen.
- Uit het geluidsonderzoek blijkt dat Van Daalen voldoet aan de geluidsruimte die op grond van de geluidsruimteregeling aan het kavel waarop Van Daalen zich zal vestigen, is toegekend. Dat mede hierdoor de vastgestelde geluidszone en de hogere grenswaarden niet zullen worden overschreden.
- Dat uit onderzoek eveneens blijkt dat Van Daalen ter plaatse van de omliggende woningen voldoet aan de normen uit het Activiteitenbesluit voor maximaal geluidsniveau L_{Amax} .
- Dat de indeling van het kavel zodanig is dat de eigen bebouwing zorgt voor een effectieve afscherming van het geluid richting de omliggende woningen.
- Dat voor het overige het eigen materieel (vrachtwagens, personenauto's, heftruck) dat wordt ingezet bij het interne transport voldoet aan de huidige stand der techniek binnen de branche.

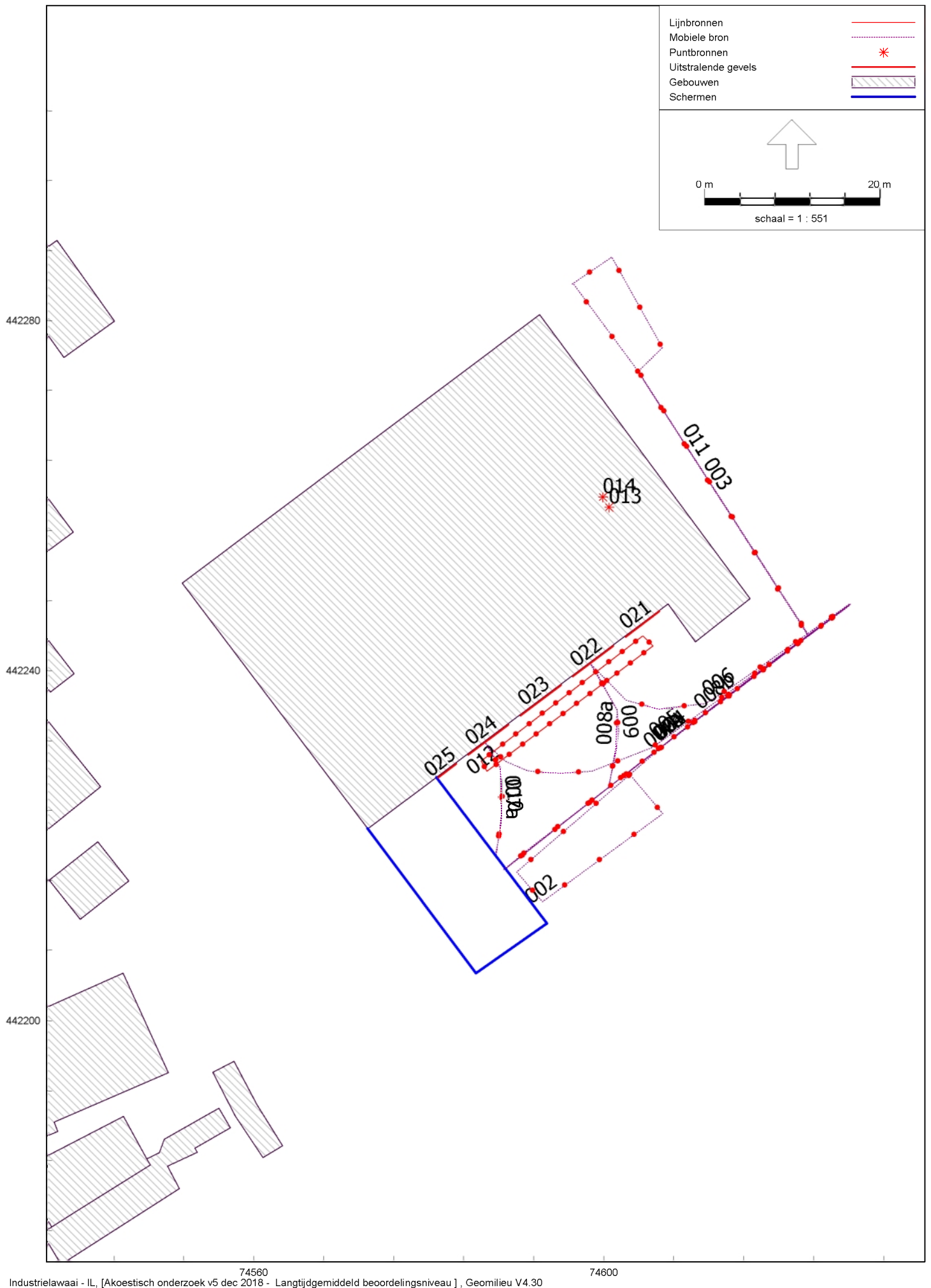


ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren

Bijlage 1

Titel

Invoergegevens bronnen



Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	74587.69	442218.91	0.26	1.20	Relatief	13.23	5	3	3	--	--	57.70	77.20	86.10
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	74626.71	442246.50	0.26	1.20	Relatief	47.80	10	10	3	--	--	57.70	77.20	86.10
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	74600.56	442226.60	0.26	1.20	Relatief	14.90	5	3	2	1	--	57.70	77.20	86.10
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	74627.97	442247.54	0.26	1.20	Relatief	36.42	10	8	2	1	--	57.70	77.20	86.10
001	Personenwagens achterterrein vertrek	74588.55	442217.23	0.26	0.80	Relatief	49.88	15	10	5	1	--	52.70	67.70	74.10
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	74628.06	442247.48	0.26	0.80	Relatief	108.27	15	22	6	--	--	52.70	67.70	74.10
003	Personenwagens voorterrein aankomst	74596.56	442284.09	0.26	0.80	Relatief	54.25	15	11	6	--	2	52.70	67.70	74.10
004	Personenwagens achterterrein aankomst	74628.14	442247.58	0.26	0.80	Relatief	49.36	15	10	4	--	2	52.70	67.70	74.10
005	Vrachtwagens vertrek	74586.48	442231.67	0.26	1.20	Relatief	46.75	10	10	2	--	1	57.70	77.20	86.10
006	Vrachtwagens vertrek	74598.62	442240.62	0.26	1.20	Relatief	34.81	10	7	1	--	2	57.70	77.20	86.10
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	74600.55	442226.66	0.26	1.50	Relatief	14.95	5	3	2	1	--	56.90	63.70	72.30
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	74587.68	442219.19	0.26	1.50	Relatief	12.94	5	3	3	--	--	56.90	63.70	72.30
011	Personenwagens voorterrein vertrek	74627.95	442247.43	--	0.80	Relatief	62.73	15	13	4	4	--	52.70	67.70	74.10

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
007a	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	1
007b	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	Overig
008a	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	2
008b	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	Overig
001	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00	89.02	Overig
002	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00	89.02	Overig
003	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00	89.02	Overig
004	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00	89.02	Overig
005	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	Overig
006	90.70	95.40	98.90	97.70	90.80	78.50	103.02	Overig
009	76.70	84.70	88.40	91.30	83.70	73.40	94.25	2
010	76.70	84.70	88.40	91.30	83.70	73.40	94.25	1
011	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00	89.02	Overig

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	H-1	Hdef.	Lengte	Vormpunten	TypeLw	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)
012	Heftruck	74604.40	442243.93	0.26	0.75	Relatief	50.02	5	True	58.90	68.60	74.50	80.90	85.70	86.30	85.00	81.00	75.20	91.56	9.03

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Groep
012	19.03	--	Overig

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Hoogte	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
021	Overheaddeur 1 grote hal	74602.47	442243.85	0.00	4.85	1.500	0.200	--	6.0	24.20	44.90	58.80	64.40	71.30	75.80	81.00	79.50	72.50	84.59
022	Overheaddeur 2 grote hal	74596.41	442239.31	0.00	5.83	1.500	0.200	--	6.0	24.20	44.90	58.80	64.40	71.30	75.80	81.00	79.50	72.50	84.59
023	Overheaddeur 3 grote hal	74590.45	442234.84	0.00	5.84	1.500	0.200	--	6.0	24.20	44.90	58.80	64.40	71.30	75.80	81.00	79.50	72.50	84.59
024	Overheaddeur 4 grote hal	74584.49	442230.37	0.00	5.77	1.500	0.200	--	6.0	24.20	44.90	58.80	64.40	71.30	75.80	81.00	79.50	72.50	84.59
025	Overheaddeur 5 grote hal	74581.06	442227.72	0.00	2.63	1.500	0.200	--	6.0	24.20	44.90	58.80	64.40	71.30	75.80	81.00	79.50	72.50	84.59

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
021	0.00	8.00	12.00	12.00	14.00	17.00	17.00	30.00	35.00	33.84	46.54	56.44	62.04	66.94	68.44	73.64	59.14	47.14	75.80	0.00
022	0.00	8.00	12.00	12.00	14.00	17.00	17.00	30.00	35.00	34.64	47.34	57.24	62.84	67.74	69.24	74.44	59.94	47.94	76.60	0.00
023	0.00	8.00	12.00	12.00	14.00	17.00	17.00	30.00	35.00	34.64	47.34	57.24	62.84	67.74	69.24	74.44	59.94	47.94	76.60	0.00
024	0.00	8.00	12.00	12.00	14.00	17.00	17.00	30.00	35.00	34.59	47.29	57.19	62.79	67.69	69.19	74.39	59.89	47.89	76.55	0.00
025	0.00	8.00	12.00	12.00	14.00	17.00	17.00	30.00	35.00	31.18	43.88	53.78	59.38	64.28	65.78	70.98	56.48	44.48	73.14	0.00

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.84	46.54	56.44	62.04	66.94	68.44	73.64	59.14	47.14	75.80	Overig
022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.64	47.34	57.24	62.84	67.74	69.24	74.44	59.94	47.94	76.60	Overig
023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.64	47.34	57.24	62.84	67.74	69.24	74.44	59.94	47.94	76.60	Overig
024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.59	47.29	57.19	62.79	67.69	69.19	74.39	59.89	47.89	76.55	Overig
025	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.18	43.88	53.78	59.38	64.28	65.78	70.98	56.48	44.48	73.14	Overig

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

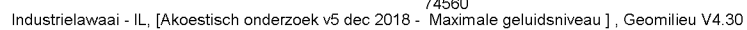
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
013	Luchtbehandelingsinstallatie	74600.60	442258.64	9.26	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.00	360.00	--	57.00	61.00	66.00	67.00	66.00	65.00	61.00	57.00
014	Warmtepomp ruimteverwarming	74599.89	442259.80	9.26	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.00	360.00	--	51.00	60.00	66.00	70.00	65.00	63.00	61.00	49.00

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Type	Groep
013	72.94	0.79	1.25	6.02	Nee	Nee	Normale puntbron	Overig
014	73.35	0.79	1.25	6.02	Nee	Nee	Normale puntbron	Overig



Model: Maximale geluidsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	74587.83	442219.02	0.26	1.20	Relatief	13.23	5	3	3	--	--	67.50	76.30	85.00
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	74627.00	442246.39	0.26	1.20	Relatief	47.80	10	10	3	--	--	67.50	76.30	85.00
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	74600.74	442226.63	0.26	1.20	Relatief	14.90	5	3	2	1	--	67.50	76.30	85.00
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	74628.27	442247.42	0.26	1.20	Relatief	36.42	10	8	2	1	--	67.50	76.30	85.00
001	Personenwagens achterterrein vertrek	74588.68	442217.33	0.26	0.80	Relatief	49.88	15	10	5	1	--	--	78.90	83.40
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	74628.36	442247.35	0.26	0.80	Relatief	108.27	15	22	6	--	--	--	78.90	83.40
003	Personenwagens voorterrein aankomst	74597.06	442284.15	0.26	0.80	Relatief	54.25	15	11	6	--	2	--	78.90	83.40
004	Personenwagens achterterrein aankomst	74628.44	442247.45	0.26	0.80	Relatief	49.36	15	10	4	--	2	--	78.90	83.40
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	74586.69	442231.77	0.26	1.20	Relatief	46.75	10	10	2	--	1	67.50	76.30	85.00
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	74598.88	442240.66	0.26	1.20	Relatief	34.81	10	7	1	--	2	67.50	76.30	85.00
011	Personenwagens voorterrein vertrek	74628.24	442247.30	--	0.80	Relatief	62.73	15	13	4	4	--	--	78.90	83.40

Model: Maximale geluidsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
007a	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
007b	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
008a	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
008b	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
001	84.40	87.90	90.90	89.90	86.90	79.40	95.99	
002	84.40	87.90	90.90	89.90	86.90	79.40	95.99	
003	84.40	87.90	90.90	89.90	86.90	79.40	95.99	
004	84.40	87.90	90.90	89.90	86.90	79.40	95.99	
005	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
006	81.50	95.50	101.10	106.40	104.90	99.50	110.02	
011	84.40	87.90	90.90	89.90	86.90	79.40	95.99	

Model: Maximale geluidsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)
032	Dichtslaan autoportier	74602.00	442285.55	0.26	1.00	Relatief	0.00	360.00	71.70	80.00	86.80	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	30.79	26.02
033	Dichtslaan autoportier	74595.62	442214.03	0.26	1.00	Relatief	0.00	360.00	71.70	80.00	86.80	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	30.79	26.02
034	Dichtslaan autoportier	74600.90	442217.42	0.26	1.00	Relatief	0.00	360.00	71.70	80.00	86.80	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	30.79	--

Model: Maximale geluidsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Type	Groep
032	29.03	Nee	Nee	Normale puntbron	
033	29.03	Nee	Nee	Normale puntbron	
034	--	Nee	Nee	Normale puntbron	

HANDMATIGE INVOER

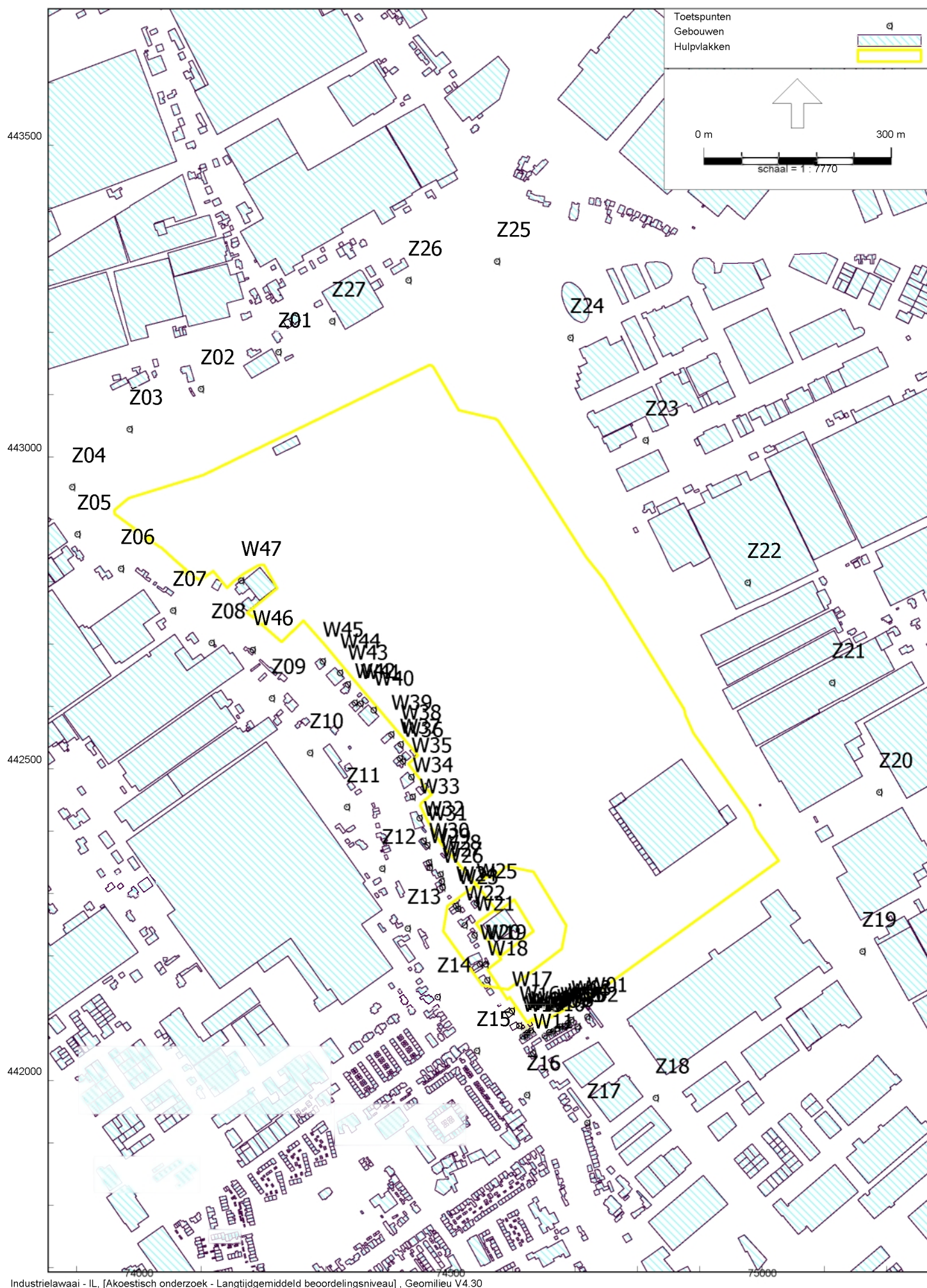
Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Meting slijpen equivalent binnenniveau hal 2 scheepswerf Slob (T.07.223)									
MeetDatum	:	17-10-2007									
Meetduur	:	: 1:42									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24.2	44.9	58.8	64.4	71.3	75.8	81.0	79.5	72.5	84.6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Achteruitrijsignalering (meting gemeentewerf Duiven (I.2006.0027.00)									
MeetDatum	:	21-3-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1.50									
Meetafstand [m]	:	3.00									
Meethoogte [m]	:	1.70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42.4	49.2	53.7	58.1	66.2	69.9	72.7	65.2	54.9	75.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	56.9	63.7	72.3	76.7	84.7	88.4	91.3	83.7	73.4	94.3

Bijlage 2

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------



Model: Maximale geluidsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W03	Verkadestraat 23	74693.19	442097.32	0.35	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W04	Verkadestraat 21	74687.91	442092.70	0.39	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W05	Verkadestraat 19	74682.20	442086.69	0.40	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W06	Verkadestraat 17	74675.44	442086.49	0.43	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W07	Verkadestraat 15	74669.83	442083.63	0.41	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W08	Verkadestraat 13	74663.54	442079.06	0.39	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W09	Verkadestraat 11 A	74657.74	442077.30	0.38	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W10	Verkadestraat 11	74650.54	442071.35	0.35	Eigen waarde	2.10	5.30	--	--	--	--	Ja
W18	Kleine Hei 2	74558.13	442161.29	0.81	Eigen waarde	2.50	6.30	--	--	--	--	Ja
W19	Kleine Hei 1	74555.32	442186.48	0.26	Eigen waarde	2.00	5.40	--	--	--	--	Ja
W20	Kleine Hei 3	74546.39	442186.91	0.32	Eigen waarde	2.50	6.30	--	--	--	--	Ja
W21	Kleine Hei 5	74537.97	442232.50	0.26	Eigen waarde	2.70	6.70	--	--	--	--	Ja
W22	Maasdijk 53 A	74521.92	442249.43	0.26	Eigen waarde	1.70	4.20	--	--	--	--	Ja
W25	Maasdijk 53 B	74540.87	442284.60	0.26	Eigen waarde	2.30	5.80	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	Verkadestraat 25	74718.88	442102.46	0.15	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W02	Verkadestraat 22	74703.07	442086.82	0.26	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W03	Verkadestraat 23	74693.19	442097.32	0.35	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W04	Verkadestraat 21	74687.91	442092.70	0.39	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W05	Verkadestraat 19	74682.20	442086.69	0.40	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W06	Verkadestraat 17	74675.44	442086.49	0.43	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W07	Verkadestraat 15	74669.83	442083.63	0.41	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W08	Verkadestraat 13	74663.54	442079.06	0.39	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W09	Verkadestraat 11 A	74657.74	442077.30	0.38	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W10	Verkadestraat 11	74650.54	442071.35	0.35	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W11	Maasdijk 77	74632.23	442043.79	0.53	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W12	Verkadestraat 7	74628.26	442080.28	0.34	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W13	Verkadestraat 5	74622.97	442076.59	0.32	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W14	Verkadestraat 3	74618.71	442073.62	0.30	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W15	Verkadestraat 1	74614.81	442070.89	0.29	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W16	Maasdijk 73	74609.44	442088.17	0.30	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W17	Kleine Hei 4	74597.65	442111.77	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W18	Kleine Hei 2	74558.13	442161.29	0.81	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W19	Kleine Hei 1	74555.32	442186.48	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W20	Kleine Hei 3	74546.39	442186.91	0.32	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W21	Kleine Hei 5	74537.97	442232.50	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W22	Maasdijk 53 A	74521.92	442249.43	0.26	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W23	Maasdijk 53	74511.47	442275.80	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W24	Maasdijk 51 A	74508.40	442280.13	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W25	Maasdijk 53 B	74540.87	442284.60	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W26	Maasdijk 51	74486.44	442309.97	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W27	Maasdijk 49	74485.54	442319.51	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W28	Maasdijk 47	74482.97	442330.73	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W29	Maasdijk 45	74466.11	442341.44	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W30	Maasdijk 43	74464.95	442350.21	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W31	Maasdijk 41 A	74462.37	442377.61	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W32	Maasdijk 41	74456.43	442384.97	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W33	Maasdijk 39a (nieuwe woning)	74449.95	442421.24	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W34	Maasdijk 39	74438.46	442455.40	0.26	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W35	Maasdijk 37b (nieuwe woning)	74436.29	442486.67	0.55	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W36	Maasdijk 37	74422.58	442511.66	0.81	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W37	Maasdijk 37 A	74417.96	442516.99	0.87	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W38	Maasdijk 35a	74419.20	442539.14	0.86	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W39	Maasdijk 35	74404.36	442555.05	0.76	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W40	Maasdijk 33a (nieuwe woning)	74375.95	442593.70	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W41	Maasdijk 33	74354.64	442604.42	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W42	Maasdijk 31	74345.63	442605.55	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W43	Maasdijk 29	74334.81	442635.10	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W44	Maasdijk 27 (nieuwe woning)	74322.31	442653.59	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W45	Maasdijk 25	74294.73	442672.10	0.88	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
W46	Maasdijk 32	74181.97	442690.38	1.35	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
W47	Blauwhek 27	74163.65	442801.70	0.00	Eigen waarde	8.00	--	--	--	--	--	Ja
Z01	Zonepunt 01	74223.25	443168.26	0.79	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z02	Zonepunt 02	74099.28	443109.33	0.36	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z03	Zonepunt 03	73984.88	443044.67	2.67	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z04	Zonepunt 04	73892.23	442951.76	4.04	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z05	Zonepunt 05	73900.89	442876.13	0.52	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z06	Zonepunt 06	73971.00	442821.02	0.77	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z07	Zonepunt 07	74054.43	442753.54	0.86	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z08	Zonepunt 08	74116.40	442701.81	0.86	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z09	Zonepunt 09	74212.83	442612.87	0.61	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z10	Zonepunt 10	74274.27	442525.85	0.65	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z11	Zonepunt 11	74333.38	442438.90	0.44	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z12	Zonepunt 12	74390.06	442339.71	0.44	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z13	Zonepunt 13	74430.56	442244.20	0.44	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z14	Zonepunt 14	74478.95	442133.91	0.44	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z15	Zonepunt 15	74541.92	442048.12	0.44	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z16	Zonepunt 16	74622.18	441976.71	1.61	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z17	Zonepunt 17	74718.95	441931.87	0.49	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z18	Zonepunt 18	74828.84	441972.27	-0.01	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z19	Zonepunt 19	75159.94	442207.22	0.84	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z20	Zonepunt 20	75187.51	442462.70	0.13	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z21	Zonepunt 21	75111.41	442638.15	-0.43	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z22	Zonepunt 22	74975.80	442798.34	0.29	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z23	Zonepunt 23	74811.94	443026.72	0.94	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z24	Zonepunt 24	74691.99	443191.56	0.84	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z25	Zonepunt 25	74574.04	443313.78	0.46	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z26	Zonepunt 26	74431.62	443283.37	-0.38	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja
Z27	Zonepunt 27	74309.48	443217.99	0.51	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1.0	Zacht	74887.84	442722.39	1.00
1.0	Zacht	73789.44	443091.89	1.00
1.0	Zacht	73954.22	443100.30	1.00
1.0	Zacht	73602.29	442968.94	1.00
1.0	Zacht	73917.34	442727.70	1.00
1.0	Zacht	74011.85	442730.40	1.00
1.0	Zacht	73770.62	442916.73	1.00
1.0	Zacht	74133.37	442626.89	1.00
1.0	Zacht	74172.98	442666.49	1.00
1.0	Zacht	74344.91	441945.48	1.00
1.0	Zacht	73962.35	442129.11	1.00
1.0	Zacht	74350.31	442127.31	1.00
1.0	Zacht	74391.71	442156.11	1.00
1.0	Zacht	73910.14	442539.57	1.00
1.0	Zacht	73963.25	442486.46	1.00
1.0	Zacht	73896.64	442384.75	1.00
1.0	Zacht	74095.57	441938.28	1.00
1.0	Zacht	73732.81	442193.02	1.00
1.0	Zacht	73706.71	441859.96	1.00
1.0	Zacht	74037.06	441770.85	1.00
1.0	Zacht	74749.07	441478.30	1.00
1.0	Zacht	74605.05	441278.47	1.00
1.0	Zacht	74972.31	441394.59	1.00
1.0	Zacht	75080.33	441266.77	1.00
1.0	Zacht	75154.14	441120.95	1.00
1.0	Zacht	75508.96	441797.03	1.00
1.0	Zacht	75266.47	441594.07	1.00
1.0	Zacht	75665.79	441885.33	1.00
1.0	Zacht	75584.08	442035.57	1.00
1.0	Zacht	75105.68	442813.13	1.00
1.0	Zacht	75655.25	442894.84	1.00
1.0	Zacht	74224.29	443546.99	1.00
1.0	Zacht	73893.08	444515.71	1.00
1.0	Zacht	74482.89	443716.55	1.00
1.0	Zacht	74226.22	444038.76	1.00
1.0	Zacht	74541.15	444171.65	1.00
1.0	Zacht	74654.01	443621.89	1.00
1.0	Zacht	73769.29	443900.41	1.00
1.0	Zacht	72977.41	443796.65	1.00
1.0	Zacht	73097.56	443010.23	1.00
1.0	Zacht	73607.27	443044.82	1.00
1.0	Zacht	73334.21	442862.77	1.00
1.0	Zacht	73425.23	442649.79	1.00
1.0	Zacht	73622.76	443077.65	1.00
1.0	Zacht	72791.73	443778.44	1.00
1.0	Zacht	73416.13	442469.57	1.00
1.0	Zacht	73332.39	442203.78	1.00
1.0	Zacht	73507.15	442021.74	1.00
1.0	Zacht	73783.86	441466.52	1.00
1.0	Zacht	73789.32	441122.46	1.00
1.0	Zacht	74759.60	440887.63	1.00
1.0	Zacht	75853.16	441133.44	1.00
1.0	Zacht	76007.95	443332.88	1.00
1.0	Zacht	74698.61	444913.12	1.00
1.0	Zacht	73956.87	444200.40	1.00
1.0	Zacht	72483.06	443903.70	1.00
1.0	Zacht	71904.69	444817.27	1.00
1.0	Zacht	72584.53	443962.24	1.00
1.0	Zacht	74151.56	440819.89	1.00
1.0	Zacht	74346.98	440811.14	1.00
1.0	Zacht	74839.88	440606.98	1.00
0.5	Woongebied	74265.64	442669.60	0.50
0.5	Woongebied	74751.60	442083.78	0.50
0.5	Woongebied	74345.75	442526.44	0.50
0.5	Woongebied	74449.56	442190.37	0.50
0.5	Woongebied	74355.93	441953.27	0.50
0.5	Woongebied	74555.79	442011.86	0.50
0.5	Woongebied	74639.31	441898.85	0.50
1.0	Zacht	74533.36	442165.74	1.00
1.0	Zacht	74451.20	442333.19	1.00

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

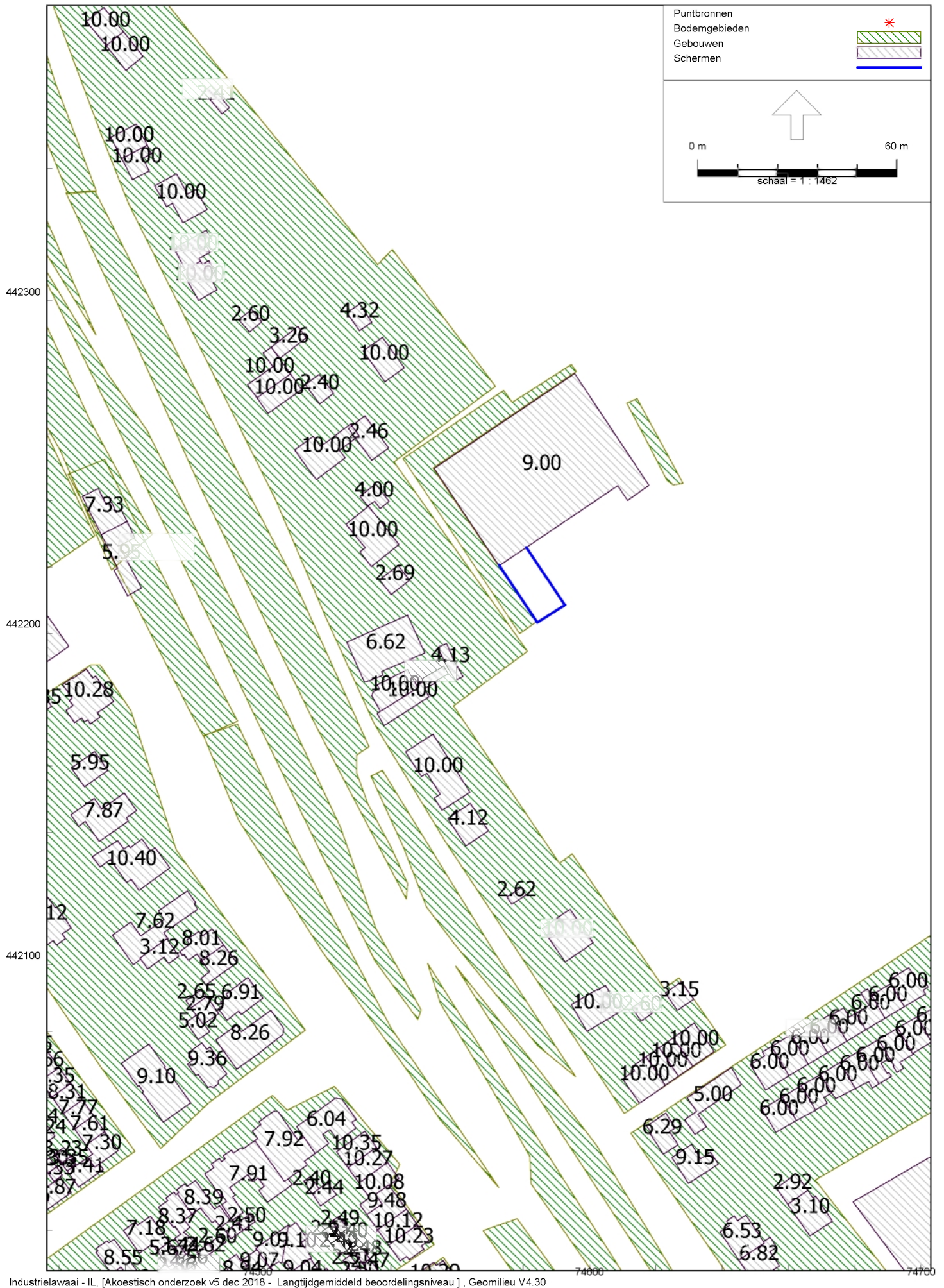
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1.0	Zacht	74403.61	442460.25	1.00
1.0	Zacht	74369.47	442552.29	1.00
1.0	Zacht	74210.20	442695.03	1.00
1.0	Zacht	74074.78	442806.06	1.00
1.0	Zacht	73993.35	442856.46	1.00
1.0	Zacht	73901.43	442940.83	1.00
1.0	Zacht	73729.59	443031.32	1.00
1.0	Zacht	74011.52	442826.57	1.00
1.0	Zacht	74347.99	442534.59	1.00
1.0	Zacht	74353.36	442539.55	1.00
1.0	Zacht	74400.65	442435.95	1.00
1.0	Zacht	74433.85	442312.86	1.00
1.0	Zacht	74551.14	442100.35	1.00
1.0	Zacht	74537.46	442158.55	1.00
1.0	Zacht	74658.07	441958.35	1.00
1.0	Zacht	74657.98	441919.14	1.00
0.5	Woongebied	74453.66	442252.37	0.50
0.5	Woongebied	74618.32	441950.01	0.50
1.0	Zacht	74572.56	442032.88	1.00
0.5	Woongebied	74468.06	442229.61	0.50
0.5	Woongebied	74314.35	442506.82	0.50
0.5	Woongebied	74276.93	442600.77	0.50
0.5	Woongebied	74152.41	442713.75	0.50
0.5	Woongebied	73967.73	442850.32	0.50
0.5	Woongebied	73908.06	442871.77	0.50
1.0	Zacht	73962.15	442855.60	1.00
0.5	Woongebied	73910.16	442890.83	0.50
0.5	Woongebied	73759.97	442984.39	0.50
1.0	Zacht	73763.99	442996.74	1.00
0.5	Woongebied	73939.19	443137.41	0.50
0.5	Woongebied	74173.71	443120.64	0.50
0.5	Woongebied	74617.91	443404.88	0.50
0.5	Woongebied	74349.86	443304.78	0.50
1.0	Zacht	74434.89	443307.31	1.00
0.5	Woongebied	74511.32	443438.40	0.50
0.5	Woongebied	74893.04	442967.95	0.50
0.5	Woongebied	75076.93	442803.47	0.50
0.5	Woongebied	75350.36	442553.02	0.50
0.5	Woongebied	75233.02	442260.36	0.50
0.5	Woongebied	75675.37	442216.20	0.50
1.0	Zacht	74750.18	442084.15	1.00
1.0	Zacht	74797.69	442021.67	1.00
0.5	Woongebied	73800.90	443283.76	0.50
1.0	Zacht	74070.31	442954.52	1.00
1.0	Zacht	74512.54	443297.47	1.00
1.0	Zacht	74041.82	442990.58	1.00
1.0	Zacht	74020.98	443042.95	1.00
1.0	Zacht	73959.47	443018.10	1.00
1.0	Zacht	73992.57	442957.11	1.00
1.0	Zacht	73621.49	443079.34	1.00
1.0	Zacht	75044.91	442367.36	1.00
1.0	Zacht	74671.53	443297.45	1.00
1.0	Zacht	74677.65	443035.23	1.00
1.0	Zacht	74603.67	443251.96	1.00
1.0	Zacht	74674.96	441928.51	1.00
0.5	Woongebied	74651.00	441904.95	0.50
1.0	Zacht	73709.14	443098.72	1.00
0.5	Woongebied	73617.77	443130.14	0.50
0.5	Woongebied	74130.71	442777.04	0.50
0.5	Woongebied	74500.35	441958.80	0.50
0.5	Woongebied	74604.22	441875.07	0.50
0.5	Woongebied	74455.24	441790.26	0.50
0.5	Woongebied	74427.47	442093.76	0.50
0.5	Woongebied	74433.35	442083.76	0.50
0.5	Woongebied	74125.02	441970.06	0.50
0.5	Woongebied	73961.73	442130.17	0.50
0.5	Woongebied	73959.40	442503.91	0.50
0.5	Woongebied	73790.60	442398.81	0.50
0.5	Woongebied	73553.85	442855.18	0.50
0.5	Woongebied	73773.61	442580.97	0.50

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1.0	Zacht	73810.50	442603.81	1.00
0.5	Woongebied	73592.19	443194.60	0.50
0.5	Woongebied	74146.48	442597.10	0.50
0.5	Woongebied	74550.13	441922.34	0.50
0.5	Woongebied	74720.63	441689.78	0.50
0.5	Woongebied	74707.06	441722.77	0.50
1.0	Zacht	75061.09	442350.65	1.00
1.0	Zacht	75183.37	442492.34	1.00
0.5	Woongebied	74518.82	443606.41	0.50
0.5	Woongebied	74458.26	443570.43	0.50
1.0	Zacht	74959.10	443018.03	1.00
0.5	Woongebied	74396.31	442110.26	0.50
0.5	Woongebied	74133.18	442820.72	0.50

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
1	(Rechts)	74497.07	443123.92	--	0.00	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	101.62	
1	(Rechts)	74506.44	443119.56	--	--	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	100.24	
1	(Rechts)	74462.61	443209.00	--	0.00	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	113.76	
1	(Links)	74466.52	443353.61	--	0.00	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	111.19	
1	(Links)	74466.17	443277.07	--	0.00	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	89.01	
1	(Links)	74482.74	443365.69	--	--	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	110.00	
1	(Links)	74451.32	443264.93	--	0.00	Absoluut	0.80	0.80	2 dB	19.38	
1	N223	73848.46	443082.47	--	2.00	Relatief	0.80	0.80	0 dB	583.69	
2	N223	74388.82	443220.85	--	4.00	Relatief	0.80	0.80	0 dB	216.52	
		73894.49	442941.16	--	2.00	Relatief	0.80	0.80	0 dB	334.03	
1		74739.66	442454.06	--	2.00	Relatief	0.80	0.80	0 dB	24.43	
1		74753.82	442434.18	--	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	0.11	
1		74829.18	442328.95	--	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	401.28	
1		74753.88	442434.09	1.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	11.29	
1		74760.57	442424.85	2.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	9.81	
1		74766.43	442416.75	3.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	8.31	
1		74771.37	442409.91	4.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	7.22	
1		74775.65	442404.01	5.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	6.30	
1		74787.78	442387.19	--	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	7.47	
1		74792.23	442381.08	9.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	7.26	
1		74796.51	442375.13	10.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	7.81	
1		74801.22	442368.69	11.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	9.83	
1		74806.89	442360.47	12.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	8.87	
1		74812.16	442353.19	13.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	9.43	
1		74817.60	442345.41	14.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	10.36	
1		74823.50	442336.81	15.22	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	9.70	
1		74783.44	442393.18	7.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	7.38	
1		74779.33	442398.76	6.00	1.00	Relatief aan onderliggend item	0.80	0.80	0 dB	6.80	
001	Overkapping van Daalen	74572.66	442220.47	0.26	9.00	Relatief	0.80	0.80	0 dB	30.61	
002	Opening overkapping Van Daalen (absorberend)	74592.48	442208.48	0.26	9.00	Relatief	0.00	0.00	0 dB	20.87	



Bijlage 3

Titel	Resultaten
-------	------------

Berekening geluidniveau met correctie tonaliteit

Bedrijfsduurcorrectie

	Afstand [m]	Snelheid [km/u]	Aantal vw dag	Aantal vw avond	Duur dag [u]	Duur avond [u]	Correctie dag [dB]	Correctie avond [dB]
Situatie 1	12.94	5	3		0.007764		-31.89	
Situatie 2	14.95	5	2	1	0.00598	0.00299	-33.02	-31.26
Toestand A					11.986256	3.99701	0.00	0.00

invoervelden

rekenresultaat

Uit rekenmodel mbt punt W03

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				29.51	29.51
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	46.96	3.04	3	39.15	48.61
Rijden vw 007a	55.99	3.13	3	48.09	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.97	3.03	3	39.17	48.63
Rijden vw 008a	56.00	3.12	3	48.11	

Dagperiode

punt: W03	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,i,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	29.51	0.00	29.51	0	29.51
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	29.51	31.89	16.77	5	21.77
Tonale bron	48.61	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	29.51	33.02	15.66	5	20.66
Tonale bron	48.63	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	30.64	dB(A)

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				22.98	22.98
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.97	3.03	3	39.17	48.63
Rijden vw 008a	56.00	3.12	3	48.11	

Avondperiode

punt: W03	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	22.98	0.00	22.98	0	22.98
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	22.98	31.26	17.38	5	22.38
Tonale bron	48.63	31.26			
Beoordelingsniveau				L _{Ar,LT} avond =	25.70 dB(A)

Uit rekenmodel mbt punt W19

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				22.35	22.35
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	28.79	0.00	3	24.02	33.60
Rijden vw 007a	37.86	0.00	3	33.09	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	35.66	0.00	3	30.89	40.40
Rijden vw 008a	44.66	0.00	3	39.89	

Dagperiode

punt: W19	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	22.35	0.00	22.35	0	22.35
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	22.35	31.89	2.02	5	7.02
Tonale bron	33.60	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	22.35	33.02	7.45	5	12.45
Tonale bron	40.40	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	22.88	dB(A)

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				18.51	18.51
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	35.66	0.00	3	30.89	40.40
Rijden vw 008a	44.66	0.00	3	39.89	

Avondperiode

punt: W19	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	18.51	0.00	18.51	0	18.51
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	18.51	33.02	7.41	5	12.41
Tonale bron	40.40	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ari,LT} avond =		19.46 dB(A)

Uit rekenmodel mbt punt W04

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				29.51	29.51
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	46.94	3.04	3	39.13	48.59
Rijden vw 007a	55.97	3.13	3	48.07	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.92	3.04	3	39.11	48.57
Rijden vw 008a	55.95	3.13	3	48.05	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				23.01	23.01
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.92	3.04	3	39.11	48.57
Rijden vw 008a	55.95	3.13	3	48.05	

Uit rekenmodel mbt punt W20

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				31.49	31.49
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	39.49	0.00	3	34.72	45.05
Rijden vw 007a	49.40	0.00	3	44.63	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	39.50	0.00	3	34.73	45.34
Rijden vw 008a	49.72	0.00	3	44.95	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				28.82	28.82
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	39.50	0.00	3	34.73	45.34
Rijden vw 008a	49.72	0.00	3	44.95	

Dagperiode

punt: W04	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	29.51	0.00	29.51	0	29.51
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	29.51	31.89	16.75	5	21.75
Tonale bron	48.59	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	29.51	33.02	15.60	5	20.60
Tonale bron	48.57	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	30.63	dB(A)

Avondperiode

punt: W04	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	23.01	0.00	23.01	0	23.01
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	23.01	33.02	15.56	5	20.56
Tonale bron	48.57	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =		24.96 dB(A)

Dagperiode

punt: W20	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	31.49	0.00	31.49	0	31.49
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	31.49	31.89	13.35	5	18.35
Tonale bron	45.05	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	31.49	33.02	12.49	5	17.49
Tonale bron	45.34	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{A,r,LT} dag =	31.85	dB(A)

Avondperiode

punt: W20	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	28.82	0.00	28.82	0	28.82
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	28.82	33.02	12.41	5	17.41
Tonale bron	45.34	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	29.12	dB(A)

Uit rekenmodel mbt punt W05

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				29.34	29.34
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	46.85	3.06	3	39.02	48.48
Rijden vw 007a	55.88	3.15	3	47.96	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.78	3.07	3	38.94	48.41
Rijden vw 008a	55.82	3.16	3	47.89	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				22.81	22.81
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	46.78	3.07	3	38.94	48.41
Rijden vw 008a	55.82	3.16	3	47.89	

Uit rekenmodel mbt punt W21

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				28.98	28.98
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	38.28	0.00	3	33.51	43.80
Rijden vw 007a	48.15	0.00	3	43.38	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	35.73	0.00	3	30.96	41.16
Rijden vw 008a	45.49	0.00	3	40.72	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				27.53	27.53
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	35.73	0.00	3	30.96	41.16
Rijden vw 008a	45.49	0.00	3	40.72	

Dagperiode

punt: W05	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	29.34	0.00	29.34	0	29.34
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	29.34	31.89	16.64	5	21.64
Tonale bron	48.48	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	29.34	33.02	15.44	5	20.44
Tonale bron	48.41	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	30.47	dB(A)

Avondperiode

punt: W05	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	22.81	0.00	22.81	0	22.81
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	22.81	33.02	15.40	5	20.40
Tonale bron	48.41	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	24.78	dB(A)

Dagperiode

punt: W21	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	28.98	0.00	28.98	0	28.98
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	28.98	31.89	12.05	5	17.05
Tonale bron	43.80	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	28.98	33.02	8.39	5	13.39
Tonale bron	41.16	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ari,LT} dag =	29.36	dB(A)

Avondperiode

punt: W21	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ari,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	27.53	0.00	27.53	0	27.53
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	27.53	33.02	8.31	5	13.31
Tonale bron	41.16	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	27.69	dB(A)

Uit rekenmodel mbt punt W06

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				29.75	29.75
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	46.67	3.03	3	38.87	48.32
Rijden vw 007a	55.69	3.12	3	47.80	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	47.77	3.03	3	39.97	49.47
Rijden vw 008a	56.83	3.11	3	48.95	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				23.12	23.12
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	47.77	3.03	3	39.97	49.47
Rijden vw 008a	56.83	3.11	3	48.95	

Uit rekenmodel mbt punt W22

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				22.32	22.32
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	35.43	0.37	3	30.29	40.21
Rijden vw 007a	45.09	0.58	3	39.74	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	31.64	0.96	3	25.91	35.52
Rijden vw 008a	40.94	1.15	3	35.02	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	bronnpt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				20.17	20.17
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	31.64	0.96	3	25.91	35.52
Rijden vw 008a	40.94	1.15	3	35.02	

Dagperiode

punt: W06	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	29.75	0.00	29.75	0	29.75
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	29.75	31.89	16.49	5	21.49
Tonale bron	48.32	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	29.75	33.02	16.49	5	21.49
Tonale bron	49.47	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	30.88	dB(A)

Avondperiode

punt: W06	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	23.12	0.00	23.12	0	23.12
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	23.12	33.02	16.45	5	21.45
Tonale bron	49.47	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	25.37	dB(A)

Dagperiode

punt: W22	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	22.32	0.00	22.32	0	22.32
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	22.32	31.89	8.38	5	13.38
Tonale bron	40.21	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	22.32	33.02	2.70	5	7.70
Tonale bron	35.52	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	22.97	dB(A)

Avondperiode

punt: W22	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	20.17	0.00	20.17	0	20.17
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	20.17	33.02	2.62	5	7.62
Tonale bron	35.52	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	20.40	dB(A)

Uit rekenmodel mbt punt W18

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	brontnt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				29.37	29.37
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	35.89	0.00	3	31.12	40.94
Rijden vw 007a	45.23	0.00	3	40.46	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	37.35	0.00	3	32.58	43.28
Rijden vw 008a	47.67	0.00	3	42.90	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	brontnt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				26.11	26.11
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	37.35	0.00	3	32.58	43.28
Rijden vw 008a	47.67	0.00	3	42.90	

Uit rekenmodel mbt punt W25

Dagperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	brontnt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				28.78	28.78
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010	32.09	0.00	3	27.32	37.03
Rijden vw 007a	41.31	0.00	3	36.54	
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	31.76	0.00	3	26.99	36.72
Rijden vw 008a	41.00	0.00	3	36.23	

Avondperiode	L _i	C _m	Aantal	L _{Aeq}	totaal L _{Aeq}
Bronnr.	[dB(A)]	[dB]	brontnt	[dB(A)]	[dB(A)]
Overige bronnen				28.11	28.11
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B1					
Tonale bron 010			3		
Rijden vw 007a			3		
Bronnen in alleen bedrijfstoestand B2					
Tonale bron 009	31.76	0.00	3	26.99	36.72
Rijden vw 008a	41.00	0.00	3	36.23	

Dagperiode

punt: W18	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqj,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Arj,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	29.37	0.00	29.37	0	29.37
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	29.37	31.89	9.34	5	14.34
Tonale bron	40.94	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	29.37	33.02	10.43	5	15.43
Tonale bron	43.28	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	29.67	dB(A)

Avondperiode

punt: W18	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeq,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	26.11	0.00	26.11	0	26.11
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	26.11	33.02	10.34	5	15.34
Tonale bron	43.28	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =	26.46	dB(A)

Dagperiode

punt: W25	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeqi,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar1,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	28.78	0.00	28.78	0	28.78
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen	28.78	31.89	5.74	5	10.74
Tonale bron	37.03	31.89			
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	28.78	33.02	4.34	5	9.34
Tonale bron	36.72	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} dag =	28.89	dB(A)

Avondperiode

punt: W25	L _{Aeq} [dB(A)]	C _b [dB]	L _{Aeq1,LT} [dB(A)]	K ₁ [dB]	L _{Ar1,LT} [dB(A)]
Bedrijfstoestand A					
Alleen overige bronnen	28.11	0.00	28.11	0	28.11
Bedrijfstoestand B1					
Overige bronnen				5	
Tonale bron					
Bedrijfstoestand B2					
Overige bronnen	28.11	33.02	4.25	5	9.25
Tonale bron	36.72	33.02			
Beoordelingsniveau			L _{Ar,LT} avond =		28.16 dB(A)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_A - Verkadestraat 25
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W01_A	Verkadestraat 25	8.00	31.7	26.0	22.2	68.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	7.0	4.8	--	48.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	11.3	--	--	51.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	5.9	--	2.9	46.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	6.0	--	4.8	48.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	18.8	--	17.6	62.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	14.3	--	19.1	60.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	17.9	--	--	56.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	20.8	--	--	62.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.8	18.6	--	57.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	17.7	19.5	--	61.2
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.9	9.6	--	48.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	8.8	--	--	47.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	4.3	9.0	--	46.6
012	Heftruck	0.75	29.0	19.0	--	40.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	15.7	15.2	10.4	19.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	16.4	15.9	11.1	19.9
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	15.2	11.2	--	26.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	16.0	12.0	--	27.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	15.9	11.9	--	26.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	15.8	11.8	--	26.8
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	12.3	8.4	--	23.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W02_A - Verkadestraat 22
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W02_A	Verkadestraat 22	5.00	19.5	14.0	10.3	56.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-5.3	-7.5	--	36.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-1.1	--	--	40.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-6.7	--	-9.7	34.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-6.3	--	-7.6	36.6
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	6.1	--	4.8	50.4
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	1.8	--	6.6	48.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	5.0	--	--	44.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	7.9	--	--	50.4
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	4.0	5.8	--	45.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	4.9	6.6	--	49.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-6.2	-4.4	--	34.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-5.3	--	--	34.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-7.7	-2.9	--	35.5
012	Heftruck	0.75	17.0	7.0	--	29.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	6.6	6.1	1.3	10.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	6.7	6.2	1.4	11.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	1.1	-2.8	--	13.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	1.8	-2.2	--	13.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	1.7	-2.3	--	13.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	1.6	-2.4	--	13.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-1.9	-5.9	--	10.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_A - Verkadestraat 23
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W03_A	Verkadestraat 23	5.00	29.9	24.0	20.5	67.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.5	3.3	--	47.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.7	--	--	50.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	3.3	--	0.3	44.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.5	--	3.3	47.3
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.2	--	15.9	61.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.9	--	17.7	59.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.3	--	--	56.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.1	--	--	61.4
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.1	16.8	--	56.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.1	17.8	--	60.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.1	7.9	--	47.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.3	--	--	47.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.4	7.2	--	45.5
012	Heftruck	0.75	27.4	17.4	--	39.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.0	12.6	7.8	17.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.5	13.1	8.3	17.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.6	8.6	--	24.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.4	9.5	--	25.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.4	9.5	--	25.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	10.0	6.0	--	21.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_A - Verkadestraat 21
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W04_A	Verkadestraat 21	5.00	29.9	24.0	20.7	67.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.7	3.5	--	47.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.9	--	--	50.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	2.9	--	-0.1	44.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.7	--	3.4	47.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.3	--	16.1	61.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.1	--	17.9	60.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.3	--	--	56.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.2	--	--	61.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.0	16.8	--	56.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.3	18.1	--	60.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.1	7.8	--	46.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.2	--	--	46.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.0	6.7	--	45.1
012	Heftruck	0.75	27.3	17.3	--	39.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.0	12.5	7.7	17.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.5	13.0	8.3	17.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.5	8.5	--	24.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.4	9.4	--	25.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.4	9.4	--	25.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.4	9.4	--	25.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	10.0	6.0	--	21.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W05_A - Verkadestraat 19
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W05_A	Verkadestraat 19	5.00	29.7	23.9	20.4	67.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.3	3.1	--	47.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.6	--	--	50.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.4	--	-1.6	42.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.3	--	3.1	47.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.1	--	15.8	61.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.6	--	17.4	59.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.2	--	--	55.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.0	--	--	61.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	14.9	16.6	--	55.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.1	17.8	--	60.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	5.9	7.7	--	46.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.1	--	--	46.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	0.9	5.7	--	44.1
012	Heftruck	0.75	27.2	17.2	--	39.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	12.9	12.4	7.6	17.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.4	12.9	8.2	17.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.3	8.4	--	24.1
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.2	9.2	--	24.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.3	9.3	--	25.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.3	9.3	--	25.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	8.8	4.8	--	20.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W06_A - Verkadestraat 17
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W06_A	Verkadestraat 17	5.00	30.1	24.3	20.7	68.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.7	3.5	--	47.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.9	--	--	51.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.3	--	-1.7	42.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.7	--	3.4	47.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.4	--	16.2	61.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.0	--	17.8	60.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.0	--	--	55.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.4	--	--	61.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.9	17.7	--	56.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.4	18.2	--	60.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.9	8.7	--	47.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.0	--	--	46.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	0.2	4.9	--	43.2
012	Heftruck	0.75	27.7	17.7	--	40.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.0	12.5	7.7	17.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.5	13.0	8.3	17.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	13.1	9.1	--	24.9
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.4	9.4	--	25.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	8.8	4.8	--	20.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W07_A - Verkadestraat 15
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W07_A	Verkadestraat 15	5.00	30.5	24.8	20.8	67.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.4	3.2	--	47.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.7	--	--	50.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	0.7	--	-2.3	41.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.4	--	3.2	47.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.3	--	16.1	61.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.8	--	17.6	59.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.0	--	--	55.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.1	--	--	61.4
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.3	18.0	--	57.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.1	17.9	--	60.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.3	9.1	--	48.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.9	--	--	46.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.8	4.0	--	42.3
012	Heftruck	0.75	28.0	18.0	--	40.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	15.0	14.5	9.7	19.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	15.6	15.1	10.3	19.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	14.3	10.3	--	26.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	15.2	11.3	--	26.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.5	9.6	--	25.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	6.7	2.7	--	18.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W08_A - Verkadestraat 13
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W08_A	Verkadestraat 13	5.00	29.8	23.8	20.1	67.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.2	2.9	--	47.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.2	--	--	50.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	0.4	--	-2.6	41.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.1	--	2.9	47.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	16.9	--	15.7	61.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.2	--	17.0	59.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.1	--	--	54.8
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	18.7	--	--	61.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.0	16.7	--	55.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	15.6	17.4	--	59.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.0	7.8	--	46.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.0	--	--	45.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.3	3.5	--	41.8
012	Heftruck	0.75	27.5	17.5	--	39.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	12.9	12.4	7.7	17.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.4	12.9	8.2	17.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.4	8.4	--	24.1
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.3	9.3	--	25.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	14.8	10.8	--	26.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	1.2	-2.8	--	12.8

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W09_A - Verkadestraat 11 A
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W09_A	Verkadestraat 11 A	5.00	29.6	23.8	20.1	67.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.0	2.8	--	46.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.2	--	--	50.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	0.9	--	-2.1	42.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.0	--	2.7	46.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	16.8	--	15.5	61.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.3	--	17.0	59.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	14.3	--	--	54.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	18.4	--	--	60.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.0	16.8	--	55.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	15.6	17.4	--	59.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.1	7.8	--	46.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	5.3	--	--	45.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.4	3.4	--	41.7
012	Heftruck	0.75	27.3	17.3	--	39.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	12.9	12.4	7.7	17.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.4	13.0	8.2	17.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	13.0	9.0	--	24.8
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.3	9.4	--	25.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.5	9.5	--	25.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	13.6	9.6	--	25.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-0.7	-4.7	--	10.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W10_A - Verkadestraat 11
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W10_A	Verkadestraat 11	5.00	30.0	24.5	21.2	68.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.7	3.5	--	47.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.8	--	--	50.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	2.1	--	-0.9	43.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.7	--	3.4	47.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.4	--	16.2	61.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.4	--	18.2	60.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	13.8	--	--	53.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.1	--	--	61.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	14.8	16.5	--	55.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.8	18.6	--	61.2
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	5.8	7.6	--	46.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	4.8	--	--	44.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	0.4	5.1	--	43.5
012	Heftruck	0.75	27.5	17.5	--	39.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	15.1	14.6	9.8	19.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	15.7	15.2	10.5	19.9
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	14.9	10.9	--	26.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.1	9.1	--	24.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.3	9.3	--	25.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	12.8	8.8	--	24.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-3.0	-7.0	--	8.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W11_A - Maasdijk 77
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W11_A	Maasdijk 77	8.00	20.5	16.4	12.3	56.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-5.1	-7.3	--	36.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-0.8	--	--	39.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-8.3	--	-11.3	32.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-6.1	--	-7.3	36.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	6.9	--	5.6	50.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.8	--	7.5	49.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-2.5	--	--	36.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	8.7	--	--	50.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	5.3	7.1	--	45.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	6.3	8.0	--	50.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-4.7	-2.9	--	35.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-13.4	--	--	25.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-10.1	-5.3	--	32.5
012	Heftruck	0.75	17.3	7.3	--	29.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	10.6	10.1	5.4	14.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	11.0	10.5	5.8	14.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	4.4	0.5	--	15.6
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	4.6	0.6	--	15.8
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	4.7	0.7	--	15.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-0.1	-4.1	--	11.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-12.0	-16.0	--	-1.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W12_A - Verkadestraat 7
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W12_A	Verkadestraat 7	8.00	31.0	25.6	22.2	68.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	6.8	4.5	--	47.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	11.2	--	--	51.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	3.2	--	0.2	43.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	5.8	--	4.5	47.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	18.8	--	17.6	62.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	14.7	--	19.4	60.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	8.3	--	--	46.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	20.6	--	--	61.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.6	18.4	--	56.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	18.5	20.2	--	61.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.7	9.5	--	47.5
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-1.2	--	--	37.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	1.4	6.2	--	43.5
012	Heftruck	0.75	28.5	18.5	--	39.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	14.2	13.7	8.9	17.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.8	14.3	9.5	18.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	16.4	12.4	--	27.1
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	14.9	10.9	--	25.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	15.1	11.1	--	25.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	10.7	6.7	--	21.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-3.3	-7.3	--	7.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W13_A - Verkadestraat 5
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W13_A	Verkadestraat 5	8.00	30.1	24.7	20.9	66.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.5	3.3	--	46.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.8	--	--	49.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.1	--	-2.0	41.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.4	--	3.1	46.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.5	--	16.3	60.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.2	--	18.0	59.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	6.3	--	--	44.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.4	--	--	60.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.4	18.2	--	56.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.7	18.5	--	60.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.5	9.3	--	47.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-3.6	--	--	35.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.7	4.0	--	41.4
012	Heftruck	0.75	27.8	17.8	--	39.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	14.0	13.5	8.7	17.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.6	14.1	9.4	17.9
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	14.7	10.8	--	25.5
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	14.6	10.7	--	25.3
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	14.9	10.9	--	25.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	7.2	3.2	--	17.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-3.2	-7.2	--	7.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W14_A - Verkadestraat 3
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W14_A	Verkadestraat 3	8.00	29.9	24.4	20.8	66.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	5.3	3.1	--	46.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.5	--	--	49.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	0.8	--	-2.2	41.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	4.3	--	3.0	46.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.2	--	16.0	60.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.2	--	18.0	59.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	5.0	--	--	43.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.1	--	--	60.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	16.2	18.0	--	56.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.2	18.0	--	59.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	7.3	9.0	--	47.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-5.1	--	--	33.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.0	3.8	--	41.2
012	Heftruck	0.75	27.5	17.5	--	38.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.8	13.3	8.5	17.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.4	13.9	9.2	17.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	14.5	10.5	--	25.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	14.4	10.4	--	25.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	14.7	10.7	--	25.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	4.9	0.9	--	15.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-4.4	-8.4	--	6.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W15_A - Verkadestraat 1
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W15_A	Verkadestraat 1	8.00	29.5	24.1	20.6	66.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	4.9	2.7	--	45.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	9.3	--	--	49.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.2	--	-1.8	41.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	3.9	--	2.7	45.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	17.0	--	15.8	60.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.0	--	17.8	59.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	4.0	--	--	42.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	18.8	--	--	60.2
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	15.6	17.4	--	55.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.0	17.7	--	59.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	6.7	8.4	--	46.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-6.2	--	--	32.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.6	4.2	--	41.6
012	Heftruck	0.75	27.1	17.1	--	38.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.6	13.1	8.4	17.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.2	13.8	9.0	17.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	14.3	10.3	--	25.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	14.2	10.2	--	25.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	14.5	10.5	--	25.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	3.2	-0.8	--	13.8
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-4.7	-8.7	--	5.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W16_A - Maasdijk 73
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W16_A	Maasdijk 73	8.00	32.2	26.9	23.4	68.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	7.9	5.7	--	48.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	12.2	--	--	52.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	4.0	--	0.9	44.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	6.9	--	5.6	48.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	19.6	--	18.4	62.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	15.8	--	20.6	61.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	7.5	--	--	45.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	21.5	--	--	62.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	18.3	20.0	--	57.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	18.9	20.7	--	62.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	9.4	11.1	--	48.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-2.5	--	--	35.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.1	6.9	--	44.1
012	Heftruck	0.75	29.6	19.6	--	40.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	16.7	16.3	11.5	19.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	17.3	16.9	12.1	20.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	17.5	13.6	--	28.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	17.5	13.5	--	27.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	17.9	13.9	--	28.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	9.6	5.6	--	19.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-1.2	-5.2	--	8.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W17_A - Kleine Hei 4
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W17_A	Kleine Hei 4	8.00	32.5	27.3	23.9	68.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	8.4	6.2	--	48.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	12.7	--	--	51.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	3.8	--	0.8	43.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	7.4	--	6.2	48.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	19.8	--	18.6	62.2
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	16.6	--	21.4	61.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	6.2	--	--	43.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	22.1	--	--	62.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	19.1	20.9	--	58.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.6	21.4	--	62.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	10.2	12.0	--	49.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-4.1	--	--	33.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.0	6.8	--	43.5
012	Heftruck	0.75	29.8	19.8	--	40.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	16.6	16.1	11.3	19.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	17.2	16.7	11.9	19.9
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	18.3	14.3	--	28.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	17.9	13.9	--	27.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	16.7	12.7	--	26.4
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	4.2	0.2	--	13.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-1.1	-5.1	--	8.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W18_A - Kleine Hei 2
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W18_A	Kleine Hei 2	8.00	29.5	26.3	24.1	67.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	8.3	6.1	--	47.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	13.9	--	--	52.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	4.7	--	1.7	43.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	7.3	--	6.1	47.3
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	19.3	--	18.1	60.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	15.9	--	20.6	60.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	8.7	--	--	45.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	22.0	--	--	61.4
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	9.9	11.6	--	47.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	19.9	21.7	--	61.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-0.5	1.3	--	37.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-0.8	--	--	35.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.8	7.5	--	43.4
012	Heftruck	0.75	22.1	12.1	--	31.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	20.6	20.2	15.4	22.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	21.2	20.7	16.0	22.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	10.5	6.5	--	19.6
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	11.1	7.1	--	20.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	6.7	2.7	--	15.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	6.3	2.3	--	15.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	3.4	-0.6	--	12.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W19_A - Kleine Hei 1
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W19_A	Kleine Hei 1	8.00	22.5	19.0	14.4	54.4
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-5.1	-7.3	--	33.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-0.9	--	--	37.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-9.8	--	-12.8	28.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-6.2	--	-7.4	33.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	7.2	--	5.9	48.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	3.0	--	7.8	46.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	1.3	--	--	37.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	8.2	--	--	47.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	6.9	8.6	--	44.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	5.9	7.7	--	47.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-2.1	-0.4	--	35.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-7.9	--	--	28.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-11.5	-6.7	--	28.5
012	Heftruck	0.75	19.2	9.2	--	28.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	14.6	14.2	9.4	15.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.5	14.0	9.2	15.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	4.7	0.7	--	13.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	5.7	1.7	--	14.8
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	6.2	2.2	--	15.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	0.5	-3.5	--	9.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-0.6	-4.6	--	8.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W20_A - Kleine Hei 3
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W20_A	Kleine Hei 3	8.00	31.6	29.0	24.3	60.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	0.3	-1.9	--	39.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	5.2	--	--	43.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	0.2	--	-2.8	38.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-0.7	--	-1.9	39.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	12.8	--	11.5	53.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	10.7	--	15.5	54.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	12.8	--	--	49.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	13.4	--	--	52.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	11.9	13.7	--	49.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	11.1	12.9	--	52.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	1.7	3.5	--	39.5
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	2.8	--	--	39.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.3	3.4	--	39.0
012	Heftruck	0.75	27.1	17.1	--	36.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	25.2	24.7	19.9	26.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	25.9	25.5	20.7	26.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.7	8.7	--	21.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	13.6	9.6	--	22.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	13.8	9.8	--	22.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	14.2	10.2	--	23.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	11.3	7.4	--	20.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W21_A - Kleine Hei 5
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W21_A	Kleine Hei 5	8.00	29.1	27.6	22.8	57.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-1.0	-3.2	--	37.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	3.0	--	--	40.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-3.1	--	-6.1	34.8
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-1.9	--	-3.1	37.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	10.4	--	9.1	51.4
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	3.5	--	8.3	47.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	11.6	--	--	48.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	12.3	--	--	51.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	7.7	9.4	--	45.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	7.7	9.5	--	48.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-2.1	-0.3	--	35.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	1.6	--	--	38.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-4.1	0.6	--	35.6
012	Heftruck	0.75	21.1	11.1	--	30.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	24.7	24.2	19.4	25.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	24.7	24.3	19.5	25.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	3.7	-0.3	--	12.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	5.3	1.4	--	14.4
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	10.9	6.9	--	19.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	10.2	6.3	--	19.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	6.1	2.1	--	15.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W22_A - Maasdijk 53 A
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W22_A	Maasdijk 53 A	5.00	22.5	20.3	15.3	54.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-5.9	-8.1	--	34.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-1.5	--	--	38.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-2.2	--	-5.2	37.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-6.8	--	-8.0	34.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	5.2	--	4.0	47.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-0.5	--	4.3	45.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	7.9	--	--	45.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	7.2	--	--	47.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	2.0	3.7	--	40.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	2.9	4.6	--	45.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-7.1	-5.4	--	31.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-1.6	--	--	35.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	3.2	7.9	--	44.5
012	Heftruck	0.75	16.8	6.8	--	26.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	16.3	15.9	11.1	18.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	17.1	16.6	11.9	19.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	1.3	-2.7	--	10.9
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	2.8	-1.2	--	12.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	3.5	-0.5	--	12.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	7.9	3.9	--	17.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	3.1	-0.9	--	12.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W23_A - Maasdijk 53
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W23_A	Maasdijk 53	8.00	26.5	25.6	20.9	52.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-6.4	-8.6	--	33.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-3.0	--	--	35.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-1.7	--	-4.7	36.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-8.8	--	-10.1	31.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.9	--	1.6	44.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-1.4	--	3.4	43.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	6.0	--	--	42.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	5.8	--	--	45.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	0.9	2.7	--	39.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.8	3.6	--	43.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.3	-6.5	--	29.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-3.8	--	--	32.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.7	3.1	--	38.4
012	Heftruck	0.75	14.4	4.4	--	23.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	22.6	22.1	17.3	23.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	23.3	22.8	18.0	24.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	0.0	-4.0	--	9.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	1.2	-2.8	--	10.4
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	1.6	-2.4	--	10.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	4.9	1.0	--	14.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-0.8	-4.8	--	8.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W24_A - Maasdijk 51 A
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W24_A	Maasdijk 51 A	8.00	25.9	25.1	20.3	51.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-6.8	-9.0	--	32.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-3.2	--	--	35.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-2.3	--	-5.3	36.2
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-8.6	--	-9.8	32.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.3	--	1.0	44.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-2.4	--	2.4	42.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	5.7	--	--	42.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	5.3	--	--	45.2
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	0.3	2.0	--	38.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	0.9	2.6	--	43.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.9	-7.2	--	29.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-4.2	--	--	32.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-2.7	2.1	--	37.6
012	Heftruck	0.75	13.2	3.2	--	22.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	22.0	21.5	16.8	23.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	22.8	22.3	17.5	23.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-0.5	-4.5	--	8.8
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	0.7	-3.3	--	9.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	1.1	-2.9	--	10.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	4.5	0.6	--	13.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	0.1	-3.9	--	9.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W25_A - Maasdijk 53 B
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W25_A	Maasdijk 53 B	8.00	28.8	28.1	23.3	54.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-4.9	-7.1	--	33.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-0.8	--	--	37.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	7.4	--	4.4	45.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-5.9	--	-7.2	33.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	4.9	--	3.7	46.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	1.4	--	6.2	45.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	4.7	--	--	41.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	6.8	--	--	46.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	3.2	5.0	--	41.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	4.9	6.7	--	46.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-6.0	-4.3	--	31.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-4.6	--	--	32.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	9.3	14.1	--	49.0
012	Heftruck	0.75	15.9	5.9	--	24.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	25.1	24.7	19.9	25.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	25.5	25.0	20.2	26.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	2.7	-1.3	--	11.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	3.7	-0.3	--	12.8
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	4.0	0.0	--	13.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	4.0	0.0	--	13.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	2.4	-1.6	--	11.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W26_A - Maasdijk 51
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W26_A	Maasdijk 51	8.00	22.7	21.9	17.0	50.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-10.5	-12.7	--	30.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-6.1	--	--	33.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.0	--	-2.0	40.2
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-11.5	--	-12.8	30.1
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-0.2	--	-1.4	42.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.0	--	-0.3	40.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	0.8	--	--	38.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.6	--	--	42.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-1.5	0.3	--	38.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-1.5	0.3	--	41.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-10.7	-8.9	--	28.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.6	--	--	29.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	3.0	7.8	--	44.1
012	Heftruck	0.75	10.6	0.6	--	21.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	18.7	18.2	13.5	20.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	19.3	18.9	14.1	21.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-3.8	-7.8	--	6.1
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-0.7	-4.6	--	9.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-0.4	-4.4	--	9.4
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-0.3	-4.2	--	9.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-1.8	-5.8	--	7.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W27_A - Maasdijk 49
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W27_A	Maasdijk 49	8.00	22.0	21.2	16.4	50.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-10.9	-13.1	--	29.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-6.5	--	--	33.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	2.0	--	-1.0	41.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-11.8	--	-13.0	29.9
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-1.2	--	-2.4	41.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-6.7	--	-1.9	39.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	1.1	--	--	39.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.0	--	--	42.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-3.2	-1.5	--	36.4
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-2.3	-0.5	--	40.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-12.6	-10.8	--	26.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.6	--	--	29.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	2.7	7.4	--	43.8
012	Heftruck	0.75	9.6	-0.4	--	20.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	18.0	17.5	12.7	20.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	18.7	18.3	13.5	21.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-4.4	-8.3	--	5.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-3.4	-7.3	--	6.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-1.0	-5.0	--	9.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-0.9	-4.8	--	9.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-1.2	-5.1	--	8.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W28_A - Maasdijk 47
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W28_A	Maasdijk 47	8.00	21.0	20.3	15.5	49.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-12.1	-14.4	--	28.7
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-8.0	--	--	32.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	1.2	--	-1.8	40.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-13.2	--	-14.4	28.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-2.8	--	-4.1	40.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-7.1	--	-2.3	38.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-1.4	--	--	37.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-0.8	--	--	40.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-4.9	-3.2	--	34.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.4	-1.6	--	40.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-14.2	-12.4	--	25.5
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-11.1	--	--	27.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	1.9	6.7	--	43.2
012	Heftruck	0.75	7.5	-2.5	--	18.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	17.1	16.6	11.8	19.6
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	17.8	17.4	12.6	20.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-5.1	-9.1	--	5.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-4.2	-8.1	--	6.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-4.0	-8.0	--	6.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-3.9	-7.9	--	6.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-2.3	-6.3	--	7.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W29_A - Maasdijk 45
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W29_A	Maasdijk 45	8.00	16.3	15.9	10.9	44.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-21.0	-23.2	--	20.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-16.7	--	--	23.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-1.2	--	-4.2	38.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-22.0	--	-23.3	20.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.7	--	-11.9	32.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-14.4	--	-9.6	31.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-10.8	--	--	28.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-8.5	--	--	33.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.6	-11.8	--	26.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-10.9	-9.1	--	32.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-24.4	-22.6	--	15.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-22.2	--	--	16.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.3	4.5	--	41.5
012	Heftruck	0.75	-1.0	-11.0	--	10.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	12.5	12.1	7.3	15.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.3	12.8	8.1	16.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-14.0	-17.9	--	-3.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-13.9	-17.8	--	-3.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-14.2	-18.2	--	-3.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-14.5	-18.5	--	-3.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-12.9	-16.9	--	-2.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W30_A - Maasdijk 43
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W30_A	Maasdijk 43	8.00	18.9	18.2	13.4	47.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-16.1	-18.3	--	25.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-11.9	--	--	28.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.7	--	-3.7	39.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-17.1	--	-18.3	25.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-4.8	--	-6.1	38.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.0	--	-4.2	37.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-5.2	--	--	33.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.0	--	--	38.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-6.8	-5.0	--	33.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-5.3	-3.6	--	38.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-16.1	-14.4	--	24.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-15.0	--	--	23.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.1	4.7	--	41.7
012	Heftruck	0.75	5.5	-4.5	--	17.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	15.0	14.5	9.7	18.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	15.8	15.3	10.5	18.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-7.2	-11.2	--	3.6
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-6.3	-10.3	--	4.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-6.2	-10.2	--	4.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-6.2	-10.1	--	4.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-7.1	-11.0	--	3.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W31_A - Maasdijk 41 A
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W31_A	Maasdijk 41 A	8.00	17.7	17.1	12.3	47.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-16.3	-18.5	--	25.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-12.1	--	--	28.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.4	--	-3.4	39.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-17.3	--	-18.6	25.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.5	--	-6.8	38.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.1	--	-4.3	37.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-6.7	--	--	32.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.3	--	--	38.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-8.3	-6.6	--	32.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-5.9	-4.1	--	38.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-17.6	-15.9	--	22.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-16.2	--	--	23.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.3	4.5	--	41.8
012	Heftruck	0.75	4.2	-5.9	--	15.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.8	13.3	8.6	17.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.6	14.1	9.3	17.9
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-8.4	-12.4	--	2.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-7.7	-11.6	--	3.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-7.6	-11.6	--	3.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-7.6	-11.6	--	3.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-7.4	-11.3	--	3.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W32_A - Maasdijk 41
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W32_A	Maasdijk 41	8.00	17.2	16.5	11.7	47.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-16.4	-18.6	--	25.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-12.3	--	--	28.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.9	--	-3.9	39.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-17.5	--	-18.7	25.1
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.9	--	-7.2	38.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.4	--	-4.7	37.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-6.0	--	--	33.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.5	--	--	38.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-8.9	-7.1	--	31.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.2	-4.4	--	37.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-18.2	-16.4	--	22.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-15.5	--	--	23.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.9	3.9	--	41.4
012	Heftruck	0.75	3.7	-6.3	--	15.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.2	12.8	8.0	16.7
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.0	13.5	8.8	17.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-9.0	-13.0	--	2.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-8.2	-12.2	--	3.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-8.2	-12.2	--	3.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-7.8	-11.7	--	3.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-7.2	-11.2	--	4.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W33_A - Maasdijk 39a (nieuwe woning)
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W33_A	Maasdijk 39a (nieuwe woning)	8.00	15.9	15.3	10.6	48.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-14.4	-16.6	--	27.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-10.5	--	--	30.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.2	--	-3.3	40.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-15.4	--	-16.6	27.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-4.7	--	-5.9	39.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-6.1	--	-1.3	40.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-9.2	--	--	30.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-2.8	--	--	39.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-10.3	-8.5	--	30.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.0	-1.3	--	41.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-19.6	-17.9	--	21.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-18.7	--	--	21.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-0.9	3.9	--	41.8
012	Heftruck	0.75	2.1	-7.9	--	14.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	11.8	11.3	6.6	15.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	12.6	12.1	7.3	16.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-10.2	-14.2	--	1.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-9.6	-13.6	--	2.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-9.8	-13.8	--	1.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-10.0	-14.0	--	1.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-10.2	-14.2	--	1.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W34_A - Maasdijk 39
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W34_A	Maasdijk 39	8.00	16.2	15.3	11.2	52.1
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-11.2	-13.4	--	30.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-7.4	--	--	33.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.1	--	-3.1	41.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-12.2	--	-13.5	30.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	0.7	--	-0.6	45.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-2.3	--	2.5	44.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-10.5	--	--	29.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	2.5	--	--	45.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-11.7	-9.9	--	29.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	0.5	2.2	--	45.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-21.1	-19.3	--	20.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-20.0	--	--	19.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-1.0	3.8	--	42.0
012	Heftruck	0.75	0.8	-9.2	--	13.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	11.8	11.4	6.6	15.8
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	12.5	12.0	7.3	16.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-11.8	-15.8	--	0.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-11.0	-15.0	--	1.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-11.2	-15.2	--	0.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-11.3	-15.3	--	0.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-14.8	-18.8	--	-2.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W35_A - Maasdijk 37b (nieuwe woning)
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W35_A	Maasdijk 37b (nieuwe woning)	8.00	12.8	11.8	8.5	52.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-10.3	-12.6	--	31.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-6.6	--	--	34.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-1.2	--	-4.2	40.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-11.4	--	-12.6	31.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	0.0	--	-1.2	44.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-1.2	--	3.5	46.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-18.9	--	--	21.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.8	--	--	44.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-18.3	-16.5	--	23.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.4	3.1	--	46.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-28.4	-26.6	--	12.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-29.6	--	--	10.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-2.2	2.6	--	41.0
012	Heftruck	0.75	-5.9	-15.9	--	6.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	7.6	7.1	2.4	11.8
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	8.2	7.7	2.9	12.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-17.8	-21.8	--	-5.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-18.1	-22.1	--	-6.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-19.4	-23.4	--	-7.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-20.7	-24.7	--	-8.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-24.9	-28.9	--	-12.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W36_A - Maasdijk 37
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W36_A	Maasdijk 37	5.00	8.8	7.8	4.3	47.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-16.0	-18.2	--	26.7
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-12.2	--	--	29.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-6.8	--	-9.8	35.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-17.0	--	-18.3	26.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-3.8	--	-5.1	41.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-6.9	--	-2.2	41.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-19.7	--	--	20.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.6	--	--	39.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-19.7	-18.0	--	22.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-4.3	-2.5	--	41.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-29.9	-28.2	--	11.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-30.3	--	--	10.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-7.8	-3.0	--	36.0
012	Heftruck	0.75	-7.3	-17.3	--	5.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	4.1	3.6	-1.1	8.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	4.6	4.1	-0.6	9.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-20.4	-24.4	--	-7.6
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-20.3	-24.3	--	-7.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-21.1	-25.1	--	-8.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-21.9	-25.9	--	-9.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-25.8	-29.8	--	-13.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W37_A - Maasdijk 37 A
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W37_A	Maasdijk 37 A	5.00	7.1	6.1	2.5	45.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-17.7	-19.9	--	25.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-13.9	--	--	28.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-8.4	--	-11.4	33.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-18.7	--	-20.0	25.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.6	--	-6.9	39.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-8.6	--	-3.9	39.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.7	--	--	18.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-5.3	--	--	38.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.4	-20.6	--	19.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.0	-4.2	--	39.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.1	-31.4	--	8.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.7	--	--	7.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-9.2	-4.4	--	34.6
012	Heftruck	0.75	-9.8	-19.8	--	3.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	2.4	1.9	-2.8	7.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	2.8	2.4	-2.4	7.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.3	-27.3	--	-10.5
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-23.5	-27.5	--	-10.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-24.4	-28.4	--	-11.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.4	-29.4	--	-12.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-29.3	-33.2	--	-16.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W38_A - Maasdijk 35a
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W38_A	Maasdijk 35a	5.00	9.9	9.0	5.2	48.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-16.1	-18.4	--	26.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-12.3	--	--	29.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-6.9	--	-9.9	35.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-17.2	--	-18.4	26.6
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-3.7	--	-4.9	41.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-7.0	--	-2.2	41.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-19.7	--	--	21.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-1.8	--	--	41.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-20.0	-18.2	--	22.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-4.3	-2.6	--	41.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-30.1	-28.3	--	11.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-30.1	--	--	10.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-7.8	-3.1	--	36.0
012	Heftruck	0.75	-7.5	-17.5	--	5.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	5.6	5.1	0.4	10.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	5.9	5.4	0.6	10.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-20.9	-24.8	--	-8.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-20.6	-24.5	--	-7.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-21.1	-25.1	--	-8.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-21.8	-25.7	--	-8.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-25.5	-29.5	--	-12.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W39_A - Maasdijk 35
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W39_A	Maasdijk 35	8.00	5.9	5.0	1.0	42.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-20.6	-22.9	--	21.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-16.8	--	--	24.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.7	--	-14.7	30.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-21.7	--	-22.9	21.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-8.6	--	-9.8	36.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.0	--	-7.2	35.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.0	--	--	18.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.7	--	--	36.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.3	-20.5	--	19.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.3	-7.5	--	35.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.9	-31.2	--	8.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.9	--	--	7.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-12.6	-7.8	--	30.9
012	Heftruck	0.75	-9.7	-19.7	--	3.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	1.8	1.4	-3.4	6.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	2.0	1.5	-3.3	6.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.5	-27.5	--	-11.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-23.3	-27.3	--	-10.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-23.9	-27.8	--	-11.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-24.5	-28.5	--	-12.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-28.2	-32.2	--	-15.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W40_A - Maasdijk 33a (nieuwe woning)
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W40_A	Maasdijk 33a (nieuwe woning)	8.00	2.7	1.7	-2.1	40.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-23.0	-25.3	--	19.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-19.2	--	--	22.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-13.9	--	-16.9	27.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-24.1	--	-25.3	19.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.9	--	-12.2	34.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-14.3	--	-9.5	33.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-25.9	--	--	14.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.1	--	--	34.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-26.2	-24.4	--	15.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-11.6	-9.8	--	33.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-37.3	-35.5	--	4.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-37.2	--	--	3.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-14.7	-10.0	--	28.9
012	Heftruck	0.75	-13.4	-23.4	--	-0.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-1.6	-2.1	-6.9	3.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.6	-2.0	-6.8	3.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-28.0	-31.9	--	-15.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-27.8	-31.8	--	-15.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-28.4	-32.3	--	-15.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-29.0	-33.0	--	-16.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-32.6	-36.6	--	-19.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_A - Maasdijk 33
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W41_A	Maasdijk 33	8.00	8.4	7.6	3.4	43.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-20.2	-22.4	--	22.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-16.4	--	--	25.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.8	--	-14.8	30.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-21.2	--	-22.5	22.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-8.2	--	-9.4	36.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.6	--	-5.8	37.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.6	--	--	17.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.3	--	--	37.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-20.9	-19.1	--	20.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.9	-6.2	--	37.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-31.1	-29.3	--	10.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.5	--	--	7.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-12.1	-7.4	--	31.5
012	Heftruck	0.75	-9.0	-19.0	--	4.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	4.3	3.8	-0.9	9.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	5.1	4.6	-0.2	9.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-20.0	-24.0	--	-7.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-21.1	-25.1	--	-8.3
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-24.7	-28.6	--	-11.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.2	-29.2	--	-12.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-28.9	-32.9	--	-16.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_A - Maasdijk 31
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W42_A	Maasdijk 31	8.00	6.4	5.8	1.5	41.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-21.7	-23.9	--	20.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-18.0	--	--	23.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-12.9	--	-15.9	28.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-22.8	--	-24.0	20.9
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-11.2	--	-12.4	33.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.5	--	-7.7	35.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-31.0	--	--	9.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.4	--	--	33.9
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-32.0	-30.3	--	9.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.9	-8.1	--	35.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-43.0	-41.3	--	-1.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-42.1	--	--	-1.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.9	-9.2	--	29.7
012	Heftruck	0.75	-15.2	-25.2	--	-2.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	2.7	2.2	-2.6	7.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	3.0	2.6	-2.2	7.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.4	-27.3	--	-10.7
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-26.1	-30.1	--	-13.4
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-34.0	-38.0	--	-21.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-34.1	-38.1	--	-21.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-37.4	-41.4	--	-24.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_A - Maasdijk 29
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W43_A	Maasdijk 29	8.00	7.2	6.3	2.6	45.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-18.3	-20.5	--	24.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-14.5	--	--	27.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-9.4	--	-12.4	32.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-19.3	--	-20.6	24.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-6.0	--	-7.3	39.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.2	--	-4.4	38.7
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.9	--	--	17.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-5.7	--	--	37.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.3	-21.6	--	18.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.5	-4.8	--	38.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.8	-32.0	--	8.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.7	--	--	6.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-10.4	-5.7	--	33.3
012	Heftruck	0.75	-10.8	-20.8	--	2.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	2.8	2.4	-2.4	7.6
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	3.2	2.7	-2.1	8.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-24.5	-28.4	--	-11.6
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-24.2	-28.2	--	-11.3
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-24.8	-28.8	--	-12.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.4	-29.4	--	-12.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-29.2	-33.2	--	-16.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_A - Maasdijk 27 (nieuwe woning)
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W44_A	Maasdijk 27 (nieuwe woning)	8.00	3.3	2.4	-1.3	41.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-21.9	-24.1	--	20.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-18.1	--	--	23.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-12.8	--	-15.8	29.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-22.9	--	-24.2	20.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.7	--	-10.9	35.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.9	--	-8.1	35.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-25.2	--	--	15.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.4	--	--	33.9
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-25.4	-23.6	--	16.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-10.2	-8.4	--	35.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-36.2	-34.5	--	5.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-36.3	--	--	4.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.7	-9.0	--	30.1
012	Heftruck	0.75	-12.7	-22.7	--	0.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-1.2	-1.6	-6.4	3.7
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-0.8	-1.3	-6.1	4.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-26.8	-30.7	--	-13.8
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-26.6	-30.6	--	-13.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-27.4	-31.3	--	-14.4
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-28.0	-32.0	--	-15.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-31.8	-35.8	--	-18.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_A - Maasdijk 25
 Groep: Kavel 58 Van Daalen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W45_A	Maasdijk 25	8.00	1.9	0.9	-3.1	38.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-24.6	-26.8	--	18.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-20.7	--	--	21.3
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-16.3	--	-19.3	25.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-25.6	--	-26.9	18.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-13.1	--	-14.4	32.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-16.1	--	-11.3	31.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.6	--	--	17.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-11.3	--	--	32.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.1	-22.3	--	17.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-13.3	-11.6	--	32.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.5	-32.8	--	7.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.4	--	--	6.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-17.3	-12.6	--	26.5
012	Heftruck	0.75	-11.5	-21.5	--	1.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.3	-2.8	-7.6	2.6
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-2.1	-2.6	-7.3	2.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.2	-29.2	--	-12.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-24.9	-28.9	--	-12.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-25.6	-29.5	--	-12.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-26.1	-30.1	--	-13.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-29.9	-33.9	--	-17.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_A - Maasdijk 32
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W46_A	Maasdijk 32	5.00	3.4	2.8	-1.8	36.1
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-27.2	-29.4	--	15.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-23.2	--	--	19.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-16.5	--	-19.5	25.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-28.2	--	-29.4	16.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-17.9	--	-19.2	27.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-19.3	--	-14.5	29.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.4	--	--	17.7
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-16.1	--	--	27.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.5	-22.7	--	17.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-16.2	-14.4	--	29.5
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.9	-33.1	--	7.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.1	--	--	7.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-17.3	-12.5	--	26.9
012	Heftruck	0.75	-11.8	-21.8	--	1.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.2	-0.7	-5.4	5.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	0.1	-0.3	-5.1	5.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.8	-29.7	--	-12.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-25.5	-29.5	--	-12.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-25.7	-29.7	--	-12.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.9	-29.9	--	-12.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-20.2	-24.2	--	-6.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_A - Blauwhek 27
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
W47_A	Blauwhek 27	8.00	-8.4	-9.2	-13.5	27.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-35.7	-38.0	--	7.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-31.8	--	--	10.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-25.8	--	-28.9	16.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-36.8	--	-38.0	7.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-25.0	--	-26.2	20.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-28.1	--	-23.3	20.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-34.6	--	--	6.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-23.1	--	--	20.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-36.0	-34.2	--	6.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-25.2	-23.4	--	20.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-47.2	-45.4	--	-5.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-46.0	--	--	-5.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-26.9	-22.2	--	17.1
012	Heftruck	0.75	-22.7	-32.7	--	-9.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-12.0	-12.4	-17.2	-6.8
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-12.6	-13.0	-17.8	-7.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-38.5	-42.4	--	-25.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-38.0	-41.9	--	-24.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-38.2	-42.2	--	-25.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-38.3	-42.3	--	-25.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-35.3	-39.3	--	-22.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z01_A - Zonepunt 01
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z01_A	Zonepunt 01	5.00	3.2	2.0	-1.4	43.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-20.7	-22.9	--	22.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-16.9	--	--	25.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.9	--	-14.9	30.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-21.7	--	-23.0	22.6
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.0	--	-10.3	36.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-11.8	--	-7.0	36.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.8	--	--	18.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.2	--	--	36.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.0	-22.2	--	18.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.9	-6.1	--	38.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.3	-32.5	--	8.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.2	--	--	8.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.2	-8.4	--	31.2
012	Heftruck	0.75	-11.5	-21.5	--	2.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.3	-2.8	-7.6	3.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.4	-1.9	-6.6	4.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.6	-29.6	--	-12.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-24.9	-28.8	--	-11.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-24.9	-28.9	--	-11.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.0	-28.9	--	-11.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-28.4	-32.4	--	-14.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z02_A - Zonepunt 02
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z02_A	Zonepunt 02	5.00	2.8	1.5	-1.9	43.1
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-21.3	-23.5	--	22.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-17.5	--	--	25.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-13.0	--	-16.0	29.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-22.3	--	-23.6	22.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.0	--	-11.3	35.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.3	--	-7.5	36.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.1	--	--	18.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.8	--	--	37.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.3	-22.5	--	18.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.5	-7.8	--	36.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.6	-32.8	--	7.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.6	--	--	7.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-14.2	-9.5	--	30.2
012	Heftruck	0.75	-11.8	-21.8	--	2.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.6	-3.1	-7.9	2.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.7	-2.2	-6.9	3.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.9	-29.9	--	-12.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-25.1	-29.1	--	-11.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-25.2	-29.2	--	-11.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.4	-29.4	--	-11.8
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-28.8	-32.8	--	-15.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z03_A - Zonepunt 03
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z03_A	Zonepunt 03	5.00	2.3	1.4	-2.7	40.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-24.1	-26.4	--	19.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-20.3	--	--	22.3
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-13.7	--	-16.7	28.8
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-25.2	--	-26.4	19.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.1	--	-13.4	33.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-15.1	--	-10.3	33.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.2	--	--	18.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-10.3	--	--	33.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.4	-22.6	--	18.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-10.6	-8.9	--	35.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.7	-33.0	--	7.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.7	--	--	7.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-14.8	-10.0	--	29.6
012	Heftruck	0.75	-11.9	-21.9	--	1.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.6	-3.0	-7.8	2.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.7	-2.1	-6.9	3.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.9	-29.8	--	-12.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-25.2	-29.2	--	-11.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-25.5	-29.5	--	-11.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.7	-29.6	--	-12.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-24.6	-28.6	--	-11.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z04_A - Zonepunt 04
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z04_A	Zonepunt 04	5.00	0.1	-0.6	-5.3	34.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-29.9	-32.1	--	13.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-25.9	--	--	16.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-17.3	--	-20.3	25.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-30.9	--	-32.1	13.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-20.4	--	-21.6	25.4
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-22.3	--	-17.5	26.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-21.3	--	--	20.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-18.4	--	--	25.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-25.7	-24.0	--	16.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-19.1	-17.4	--	26.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-36.0	-34.2	--	6.5
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.1	--	--	9.2
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-17.8	-13.1	--	26.6
012	Heftruck	0.75	-13.0	-23.0	--	0.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-4.1	-4.6	-9.3	1.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-3.2	-3.7	-8.4	2.3
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-27.5	-31.5	--	-13.9
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-26.8	-30.8	--	-13.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-26.7	-30.7	--	-13.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-26.6	-30.6	--	-13.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-21.7	-25.6	--	-8.1

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z05_A - Zonepunt 05
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z05_A	Zonepunt 05	5.00	2.9	2.2	-2.6	35.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-29.3	-31.5	--	14.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-25.1	--	--	17.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-15.6	--	-18.6	27.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-30.3	--	-31.5	14.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-19.1	--	-20.3	26.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-22.1	--	-17.3	26.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-19.0	--	--	22.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-16.9	--	--	27.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.9	-21.1	--	19.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-18.8	-17.1	--	27.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.0	-31.3	--	9.5
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-29.7	--	--	11.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-15.9	-11.2	--	28.5
012	Heftruck	0.75	-10.3	-20.3	--	3.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-1.3	-1.7	-6.5	4.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-0.2	-0.7	-5.5	5.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-24.6	-28.6	--	-11.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-23.8	-27.7	--	-10.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-23.7	-27.7	--	-10.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-23.7	-27.7	--	-10.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-21.3	-25.2	--	-7.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z06_A - Zonepunt 06
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z06_A	Zonepunt 06	5.00	1.9	1.2	-3.6	34.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-29.7	-31.9	--	13.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-25.5	--	--	17.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-16.3	--	-19.3	26.2
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-30.7	--	-32.0	13.6
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-19.8	--	-21.0	25.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-22.7	--	-17.9	25.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-19.0	--	--	22.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-17.6	--	--	26.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-23.7	-21.9	--	18.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-19.4	-17.7	--	26.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-33.7	-32.0	--	8.7
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-29.8	--	--	11.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-16.7	-11.9	--	27.7
012	Heftruck	0.75	-11.0	-21.0	--	2.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.2	-2.6	-7.4	3.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.3	-1.8	-6.5	4.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-25.4	-29.4	--	-11.8
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-24.5	-28.5	--	-11.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-24.4	-28.4	--	-10.9
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-24.5	-28.5	--	-10.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-20.5	-24.5	--	-7.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z07_A - Zonepunt 07
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z07_A	Zonepunt 07	5.00	3.4	2.7	-2.1	36.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-28.3	-30.5	--	14.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-24.1	--	--	18.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-14.8	--	-17.8	27.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-29.3	--	-30.5	15.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-18.3	--	-19.5	27.4
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-21.1	--	-16.3	27.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-17.9	--	--	23.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-16.1	--	--	27.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.3	-20.5	--	20.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-17.8	-16.1	--	28.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.3	-30.5	--	10.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-28.5	--	--	12.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-15.1	-10.3	--	29.2
012	Heftruck	0.75	-9.7	-19.7	--	4.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.7	-1.2	-6.0	4.7
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	0.2	-0.3	-5.1	5.5
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.8	-27.8	--	-10.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-23.0	-27.0	--	-9.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-23.0	-26.9	--	-9.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-22.9	-26.9	--	-9.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-19.0	-23.0	--	-5.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z08_A - Zonepunt 08
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z08_A	Zonepunt 08	5.00	3.2	2.3	-2.4	37.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-26.9	-29.1	--	16.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-22.8	--	--	19.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-15.4	--	-18.4	27.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-27.9	--	-29.2	16.3
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-16.9	--	-18.2	28.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-19.6	--	-14.8	28.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-16.8	--	--	24.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-14.8	--	--	29.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-21.0	-19.2	--	21.4
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-16.4	-14.6	--	29.4
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-30.9	-29.1	--	11.4
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-27.3	--	--	13.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-15.9	-11.1	--	28.4
012	Heftruck	0.75	-8.4	-18.4	--	5.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.8	-1.3	-6.0	4.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-0.6	-1.1	-5.8	4.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-22.4	-26.4	--	-9.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-21.6	-25.6	--	-8.2
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-21.5	-25.5	--	-8.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-21.5	-25.5	--	-8.1
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-17.7	-21.6	--	-4.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z09_A - Zonepunt 09
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z09_A	Zonepunt 09	5.00	7.1	6.4	1.7	39.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-24.6	-26.9	--	18.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-20.5	--	--	21.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-12.2	--	-15.2	30.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-25.6	--	-26.9	18.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-14.6	--	-15.8	31.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-17.3	--	-12.5	31.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-15.2	--	--	25.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-12.4	--	--	31.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-18.6	-16.8	--	23.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-14.1	-12.4	--	31.5
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-28.4	-26.6	--	13.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-24.9	--	--	16.2
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.0	-8.2	--	31.2
012	Heftruck	0.75	-6.0	-16.0	--	7.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	3.1	2.6	-2.1	8.3
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	3.9	3.5	-1.3	9.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-19.8	-23.8	--	-6.5
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-19.0	-23.0	--	-5.7
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-19.0	-23.0	--	-5.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-18.9	-22.9	--	-5.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-15.2	-19.1	--	-1.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z10_A - Zonepunt 10
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z10_A	Zonepunt 10	5.00	9.1	8.4	3.6	40.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-24.9	-27.1	--	18.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-20.6	--	--	21.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-9.6	--	-12.6	32.6
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-26.0	--	-27.2	18.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-13.4	--	-14.7	32.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-16.9	--	-12.1	31.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.5	--	--	27.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-11.4	--	--	32.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-16.4	-14.6	--	25.7
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-13.6	-11.9	--	31.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-26.1	-24.3	--	16.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-23.4	--	--	17.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-9.7	-5.0	--	34.3
012	Heftruck	0.75	-4.0	-14.0	--	9.4
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	5.1	4.7	-0.1	10.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	5.9	5.5	0.7	11.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-17.5	-21.5	--	-4.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-16.7	-20.7	--	-3.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-16.7	-20.7	--	-3.6
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-16.7	-20.7	--	-3.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-13.9	-17.8	--	-0.8

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z11_A - Zonepunt 11
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z11_A	Zonepunt 11	5.00	11.4	10.7	5.8	42.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-23.1	-25.3	--	19.7
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-19.0	--	--	23.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-7.6	--	-10.6	34.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-24.7	--	-26.0	19.1
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-12.3	--	-13.5	32.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-16.2	--	-11.4	31.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.2	--	--	27.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-10.6	--	--	32.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-14.3	-12.6	--	27.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-12.6	-10.8	--	32.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-23.7	-22.0	--	18.1
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-21.4	--	--	19.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-7.4	-2.6	--	36.4
012	Heftruck	0.75	-1.5	-11.5	--	11.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	7.4	6.9	2.2	12.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	8.2	7.7	3.0	13.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-15.1	-19.1	--	-2.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-14.4	-18.3	--	-1.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-14.3	-18.3	--	-1.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-11.7	-15.7	--	1.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-14.4	-18.4	--	-1.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z12_A - Zonepunt 12
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z12_A	Zonepunt 12	5.00	16.8	15.9	11.2	45.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-17.1	-19.3	--	25.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-12.7	--	--	29.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-14.5	--	-17.5	27.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-18.0	--	-19.2	25.4
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.9	--	-7.1	38.9
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.7	--	-5.9	36.8
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-4.2	--	--	36.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.9	--	--	39.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-9.0	-7.3	--	32.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.8	-6.1	--	37.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-18.5	-16.7	--	23.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-14.0	--	--	26.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-14.3	-9.5	--	29.2
012	Heftruck	0.75	4.9	-5.1	--	17.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	12.9	12.5	7.7	17.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.5	13.0	8.3	18.0
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-9.3	-13.3	--	3.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-8.4	-12.4	--	3.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-9.3	-13.3	--	3.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-4.3	-8.3	--	7.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-10.3	-14.3	--	1.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z13_A - Zonepunt 13
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z13_A	Zonepunt 13	5.00	17.1	16.4	11.6	46.1
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-15.7	-17.9	--	26.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-11.9	--	--	29.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-6.0	--	-9.0	35.2
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-16.7	--	-18.0	26.3
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.6	--	-6.9	38.7
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.0	--	-5.2	37.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-9.7	--	--	29.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.6	--	--	38.9
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-8.4	-6.7	--	32.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.5	-4.8	--	38.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-18.6	-16.8	--	22.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-20.8	--	--	18.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-5.3	-0.6	--	37.7
012	Heftruck	0.75	5.2	-4.8	--	17.5
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	13.5	13.0	8.2	17.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	13.7	13.2	8.5	17.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-7.8	-11.8	--	3.9
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-5.8	-9.8	--	5.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-7.4	-11.4	--	4.1
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-11.1	-15.1	--	0.3
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-15.2	-19.2	--	-3.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z14_A - Zonepunt 14
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z14_A	Zonepunt 14	5.00	21.7	19.4	14.3	51.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-10.9	-13.1	--	31.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-6.6	--	--	34.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-10.3	--	-13.3	31.0
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-11.9	--	-13.1	31.0
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	0.9	--	-0.3	45.1
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-1.9	--	2.9	45.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-0.2	--	--	39.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	2.2	--	--	44.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	1.5	3.3	--	42.4
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-0.3	1.5	--	44.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.4	-6.7	--	32.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-9.9	--	--	29.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-11.4	-6.6	--	31.7
012	Heftruck	0.75	16.5	6.5	--	28.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	15.7	15.2	10.5	19.8
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	16.4	15.9	11.1	20.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	4.6	0.6	--	16.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	5.5	1.5	--	16.8
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	5.6	1.6	--	16.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	5.9	1.9	--	16.8
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	1.9	-2.0	--	12.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z15_A - Zonepunt 15
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z15_A	Zonepunt 15	5.00	24.4	21.1	18.4	65.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	2.6	0.4	--	44.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	7.4	--	--	48.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-0.4	--	-3.4	41.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	1.8	--	0.5	44.9
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	13.8	--	12.6	58.4
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	10.3	--	15.1	57.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-1.5	--	--	38.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	16.1	--	--	58.8
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	11.2	13.0	--	52.4
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	14.2	15.9	--	58.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	2.1	3.9	--	43.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-11.3	--	--	28.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-2.2	2.6	--	41.2
012	Heftruck	0.75	18.5	8.5	--	31.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	14.1	13.6	8.8	18.5
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	14.8	14.3	9.6	19.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	12.3	8.4	--	24.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	1.6	-2.4	--	13.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-1.3	-5.3	--	10.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-2.4	-6.4	--	9.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-6.6	-10.6	--	5.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z16_A - Zonepunt 16
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z16_A	Zonepunt 16	5.00	18.2	14.4	10.3	55.4
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-7.5	-9.7	--	35.0
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-3.4	--	--	38.3
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.0	--	-14.0	30.8
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-8.6	--	-9.8	34.9
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	4.4	--	3.1	49.3
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	0.3	--	5.1	47.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-6.0	--	--	34.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	6.1	--	--	49.2
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	2.2	4.0	--	43.8
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	3.6	5.4	--	48.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.0	-6.2	--	33.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-16.0	--	--	24.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-12.7	-7.9	--	31.0
012	Heftruck	0.75	14.8	4.8	--	27.8
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	9.2	8.7	4.0	13.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	9.9	9.5	4.7	14.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	1.0	-3.0	--	13.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	0.4	-3.5	--	12.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	2.3	-1.7	--	14.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-7.9	-11.8	--	4.5
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-13.4	-17.4	--	-1.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z17_A - Zonepunt 17
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z17_A	Zonepunt 17	5.00	22.8	17.0	12.4	60.0
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-3.1	-5.3	--	39.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	1.3	--	--	43.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-7.9	--	-10.9	34.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-3.9	--	-5.2	39.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	9.1	--	7.8	54.2
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.7	--	7.5	50.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	8.7	--	--	49.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	10.6	--	--	53.9
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	7.3	9.1	--	49.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	6.3	8.1	--	51.6
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-2.0	-0.2	--	39.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-0.6	--	--	40.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-9.5	-4.8	--	34.3
012	Heftruck	0.75	20.5	10.5	--	33.6
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	9.1	8.7	3.9	14.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	9.9	9.4	4.6	14.8
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	4.5	0.5	--	17.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	6.1	2.2	--	18.9
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	7.5	3.5	--	20.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	7.6	3.6	--	20.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-7.1	-11.1	--	5.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z18_A - Zonepunt 18
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z18_A	Zonepunt 18	5.00	21.5	15.0	11.3	59.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-3.2	-5.4	--	39.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	0.9	--	--	42.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-4.1	--	-7.1	37.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-4.3	--	-5.5	39.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	8.6	--	7.3	53.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.0	--	6.8	49.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	10.9	--	--	51.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	10.7	--	--	54.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	2.2	4.0	--	44.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	5.8	7.6	--	51.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-7.9	-6.1	--	34.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	1.5	--	--	42.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-5.7	-0.9	--	38.2
012	Heftruck	0.75	18.8	8.8	--	32.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	6.4	6.0	1.2	11.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	7.2	6.8	2.0	12.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	1.3	-2.7	--	14.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	1.7	-2.3	--	14.4
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	3.0	-0.9	--	15.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	8.0	4.1	--	21.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	4.6	0.7	--	17.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z19_A - Zonepunt 19
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z19_A	Zonepunt 19	5.00	3.0	-2.3	-6.3	40.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-22.3	-24.6	--	20.7
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-18.2	--	--	24.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-20.8	--	-23.8	21.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-23.4	--	-24.6	20.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-11.1	--	-12.3	34.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-15.5	--	-10.8	32.7
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-11.2	--	--	29.8
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-9.4	--	--	34.2
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.8	-12.0	--	28.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-12.7	-11.0	--	32.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-24.5	-22.7	--	17.8
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-22.1	--	--	19.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-21.8	-17.0	--	22.4
012	Heftruck	0.75	0.6	-9.4	--	14.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-8.2	-8.7	-13.5	-3.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-8.7	-9.1	-13.9	-3.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-33.2	-37.1	--	-19.9
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-15.4	-19.3	--	-2.0
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-15.3	-19.3	--	-2.0
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-15.6	-19.5	--	-2.2
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-19.1	-23.1	--	-5.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z20_A - Zonepunt 20
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z20_A	Zonepunt 20	5.00	14.5	9.6	6.1	54.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-9.2	-11.5	--	33.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-5.3	--	--	37.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.9	--	-14.9	30.5
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-10.3	--	-11.5	33.9
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	2.2	--	0.9	47.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-2.3	--	2.5	46.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	0.8	--	--	41.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	4.3	--	--	48.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	0.8	2.5	--	43.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.2	3.0	--	46.9
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.7	-7.0	--	33.6
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-8.8	--	--	32.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.5	-8.7	--	30.8
012	Heftruck	0.75	11.4	1.4	--	25.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	1.7	1.3	-3.5	7.0
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	2.1	1.6	-3.1	7.4
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-15.8	-19.8	--	-2.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-13.8	-17.8	--	-0.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-4.0	-8.0	--	9.4
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-0.4	-4.4	--	13.0
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-3.9	-7.9	--	9.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z21_A - Zonepunt 21
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z21_A	Zonepunt 21	5.00	4.4	2.7	-1.6	41.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-21.5	-23.8	--	21.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-17.5	--	--	24.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-19.5	--	-22.5	22.9
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-22.9	--	-24.1	21.3
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.9	--	-12.1	34.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-15.3	--	-10.5	33.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-11.8	--	--	29.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-8.7	--	--	35.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.7	-12.0	--	28.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-11.6	-9.9	--	34.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-24.2	-22.4	--	18.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-22.9	--	--	18.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-20.7	-16.0	--	23.5
012	Heftruck	0.75	-3.4	-13.4	--	10.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.4	-0.9	-5.7	4.9
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-0.6	-1.1	-5.9	4.7
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-20.8	-24.8	--	-7.4
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-20.0	-24.0	--	-6.6
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-20.1	-24.1	--	-6.7
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-20.2	-24.2	--	-6.8
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-23.6	-27.6	--	-10.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z22_A - Zonepunt 22
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z22_A	Zonepunt 22	5.00	8.9	6.9	4.5	51.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-12.4	-14.7	--	30.7
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-7.5	--	--	34.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-7.1	--	-10.1	35.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-13.4	--	-14.7	30.7
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-0.8	--	-2.1	44.8
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-4.4	--	0.4	43.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-14.6	--	--	26.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	1.2	--	--	45.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-13.3	-11.6	--	29.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-0.7	1.1	--	45.0
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-24.0	-22.2	--	18.3
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-25.3	--	--	15.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-8.5	-3.7	--	35.8
012	Heftruck	0.75	-5.6	-15.6	--	8.0
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	1.4	1.0	-3.8	6.8
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	2.9	2.4	-2.4	8.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-20.7	-24.7	--	-7.3
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-19.9	-23.9	--	-6.4
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-20.0	-24.0	--	-6.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-20.2	-24.2	--	-6.7
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-23.7	-27.7	--	-10.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z23_A - Zonepunt 23
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z23_A	Zonepunt 23	5.00	-1.1	-2.2	-5.9	38.2
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-25.3	-27.6	--	17.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-21.5	--	--	21.0
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-17.8	--	-20.8	24.7
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-26.4	--	-27.7	17.8
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-14.5	--	-15.8	31.2
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-17.3	--	-12.5	31.2
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-28.0	--	--	13.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-12.6	--	--	31.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-28.2	-26.5	--	14.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-13.8	-12.0	--	32.1
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-39.5	-37.8	--	2.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-39.2	--	--	2.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-18.8	-14.0	--	25.6
012	Heftruck	0.75	-16.4	-26.4	--	-2.7
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-5.8	-6.3	-11.0	-0.4
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-5.4	-5.8	-10.6	0.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-31.7	-35.7	--	-18.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-31.0	-35.0	--	-17.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-31.1	-35.1	--	-17.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-31.2	-35.2	--	-17.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-34.6	-38.6	--	-21.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z24_A - Zonepunt 24
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z24_A	Zonepunt 24	5.00	6.5	5.1	1.9	47.3
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-17.0	-19.3	--	26.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-13.2	--	--	29.3
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-9.3	--	-12.3	33.2
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-18.1	--	-19.3	26.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-5.3	--	-6.5	40.5
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-8.1	--	-3.3	40.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-17.8	--	--	23.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-3.4	--	--	40.5
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-18.9	-17.1	--	23.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-4.6	-2.8	--	41.3
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-29.5	-27.8	--	12.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-28.6	--	--	12.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-10.6	-5.8	--	33.8
012	Heftruck	0.75	-7.5	-17.5	--	6.2
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	0.7	0.3	-4.5	6.2
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	1.7	1.2	-3.6	7.2
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-22.4	-26.4	--	-8.8
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-21.8	-25.7	--	-8.1
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-21.8	-25.8	--	-8.2
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-20.5	-24.5	--	-6.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-23.7	-27.7	--	-10.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z25_A - Zonepunt 25
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z25_A	Zonepunt 25	5.00	2.9	1.6	-1.5	43.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-19.8	-22.0	--	23.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-16.0	--	--	26.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-12.2	--	-15.2	30.3
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-20.8	--	-22.1	23.5
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-9.2	--	-10.5	36.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-11.0	--	-6.2	37.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-20.8	--	--	20.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.2	--	--	36.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-24.1	-22.3	--	18.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-8.2	-6.5	--	37.7
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-34.6	-32.9	--	7.9
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-31.7	--	--	9.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-13.6	-8.8	--	30.9
012	Heftruck	0.75	-11.8	-21.8	--	1.9
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-2.8	-3.3	-8.1	2.7
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	-1.9	-2.4	-7.1	3.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-26.1	-30.1	--	-12.5
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-25.4	-29.4	--	-11.8
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-25.5	-29.5	--	-11.8
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-25.6	-29.5	--	-11.9
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-26.7	-30.7	--	-13.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z26_A - Zonepunt 26
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z26_A	Zonepunt 26	5.00	4.5	3.3	-0.1	44.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-19.1	-21.3	--	24.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-14.9	--	--	27.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-11.5	--	-14.5	31.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-20.1	--	-21.3	24.2
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-8.2	--	-9.4	37.6
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.5	--	-5.8	38.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-21.0	--	--	20.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-6.3	--	--	37.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.0	-20.3	--	20.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.1	-5.3	--	38.8
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.5	-30.7	--	10.0
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-31.5	--	--	9.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-12.6	-7.8	--	31.8
012	Heftruck	0.75	-9.6	-19.6	--	4.1
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.8	-1.3	-6.1	4.7
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	0.1	-0.4	-5.2	5.6
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.9	-27.8	--	-10.2
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-23.1	-27.1	--	-9.5
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-23.2	-27.2	--	-9.5
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-23.3	-27.2	--	-9.6
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-26.7	-30.6	--	-13.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z27_A - Zonepunt 27
Groep: Kavel 58 Van Daalen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li
Z27_A	Zonepunt 27	5.00	4.9	3.7	0.3	44.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	-18.7	-20.9	--	24.6
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	-14.9	--	--	27.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	-10.5	--	-13.5	32.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	-19.7	--	-21.0	24.6
005	Vrachtwagens vertrek	1.20	-7.8	--	-9.0	38.0
006	Vrachtwagens vertrek	1.20	-10.5	--	-5.7	38.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-20.8	--	--	20.4
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-5.9	--	--	38.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit	1.20	-22.0	-20.2	--	20.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit	1.20	-7.4	-5.6	--	38.5
009	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-32.3	-30.5	--	10.2
010	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1.50	-31.3	--	--	10.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	-11.7	-7.0	--	32.7
012	Heftruck	0.75	-9.5	-19.5	--	4.3
013	Luchtbehandelingsinstallatie	1.00	-0.4	-0.9	-5.6	5.1
014	Warmtepomp ruimteverwarming	1.00	0.6	0.1	-4.7	6.1
021	Overheaddeur 1 grote hal	0.00	-23.7	-27.6	--	-10.0
022	Overheaddeur 2 grote hal	0.00	-22.9	-26.9	--	-9.3
023	Overheaddeur 3 grote hal	0.00	-23.0	-26.9	--	-9.3
024	Overheaddeur 4 grote hal	0.00	-23.0	-27.0	--	-9.4
025	Overheaddeur 5 grote hal	0.00	-26.4	-30.4	--	-12.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_A	Verkadestraat 23	2.10	55.4	55.4	55.3
W03_B	Verkadestraat 23	5.30	55.2	55.2	55.1
W04_A	Verkadestraat 21	2.10	55.3	55.3	55.3
W04_B	Verkadestraat 21	5.30	55.1	55.1	55.1
W05_A	Verkadestraat 19	2.10	55.2	55.2	55.2
W05_B	Verkadestraat 19	5.30	55.0	55.0	54.9
W06_A	Verkadestraat 17	2.10	55.6	55.6	55.5
W06_B	Verkadestraat 17	5.30	55.4	55.4	55.3
W07_A	Verkadestraat 15	2.10	55.7	55.6	55.6
W07_B	Verkadestraat 15	5.30	55.5	55.4	55.3
W08_A	Verkadestraat 13	2.10	55.7	54.3	55.5
W08_B	Verkadestraat 13	5.30	55.5	54.1	55.3
W09_A	Verkadestraat 11 A	2.10	54.5	54.4	54.3
W09_B	Verkadestraat 11 A	5.30	54.3	54.1	54.1
W10_A	Verkadestraat 11	2.10	55.7	55.7	55.6
W10_B	Verkadestraat 11	5.30	55.4	55.4	55.3
W18_A	Kleine Hei 2	2.50	58.0	57.7	57.9
W18_B	Kleine Hei 2	6.30	60.1	59.8	60.0
W19_A	Kleine Hei 1	2.00	44.4	44.0	44.4
W19_B	Kleine Hei 1	5.40	46.7	46.4	46.7
W20_A	Kleine Hei 3	2.50	48.9	47.2	48.7
W20_B	Kleine Hei 3	6.30	51.5	49.8	51.4
W21_A	Kleine Hei 5	2.70	48.5	45.5	48.5
W21_B	Kleine Hei 5	6.70	49.2	46.2	49.2
W22_A	Maasdijk 53 A	1.70	44.2	44.2	44.2
W22_B	Maasdijk 53 A	4.20	49.6	49.6	49.6
W25_A	Maasdijk 53 B	2.30	52.5	52.5	52.5
W25_B	Maasdijk 53 B	5.80	54.9	54.9	54.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W03_A - Verkadestraat 23
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_A	Verkadestraat 23	2.10	55.4	55.4	55.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.4	55.4	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.3	--	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.4	54.4	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	45.8	45.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.6	42.6	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.6	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.6	--	42.6
032	Dichtslaan autoportier	1.00	41.2	41.2	41.2
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	40.8	--	40.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.8	40.8	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.4	55.4	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W03_B - Verkadestraat 23
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_B	Verkadestraat 23	5.30	55.2	55.2	55.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.2	55.2	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.1	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	54.1	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.7	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.6	45.6	45.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.3	42.3	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.3	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.3	--	42.3
032	Dichtslaan autoportier	1.00	40.7	40.7	40.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	40.5	--	40.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.5	40.5	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.2	55.2	55.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W04_A - Verkadestraat 21
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_A	Verkadestraat 21	2.10	55.3	55.3	55.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.3	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.3	55.3	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	54.3	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	45.8	45.8
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.6	42.6	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.6	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.6	--	42.6
032	Dichtslaan autoportier	1.00	41.1	41.1	41.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	40.7	--	40.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.7	40.7	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.3	55.3	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W04_B - Verkadestraat 21
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_B	Verkadestraat 21	5.30	55.1	55.1	55.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.1	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.1	55.1	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	54.1	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.6	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.6	45.6	45.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.2	42.2	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.2	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.2	--	42.2
032	Dichtslaan autoportier	1.00	40.6	40.6	40.6
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	40.4	--	40.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.4	40.4	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.1	55.1	55.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W05_A - Verkadestraat 19
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W05_A	Verkadestraat 19	2.10	55.2	55.2	55.2
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.2	55.2	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.2	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.2	--	55.2
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.2	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.2	54.2	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.7	45.7	45.7
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.7	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.7	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.5	--	42.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.4	42.4	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	41.0	41.0	41.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.1	40.1	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	39.1	--	39.1
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.2	55.2	55.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_Amax bij Bron voor toetspunt: W05_B - Verkadestraat 19
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W05_B	Verkadestraat 19	5.30	55.0	55.0	54.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.0	55.0	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.0	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.9	--	54.9
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.9	--	54.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	53.9	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	53.9	53.9	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.5	45.5	45.5
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.5	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.4	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.1	--	42.1
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.1	42.1	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	40.5	40.5	40.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	39.7	39.7	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	38.6	--	38.6
L _A max	(hoofdgroep)		55.0	55.0	54.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W06_A - Verkadestraat 17
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W06_A	Verkadestraat 17	2.10	55.6	55.6	55.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.6	55.6	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.6	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	55.5	55.5	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.5	--	55.5
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.4	--	55.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.4	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	47.1	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.9	45.9	45.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	43.0	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.8	42.8	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.8	--	42.8
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	39.1	--	39.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	39.1	39.1	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	35.1	35.1	35.1
LAmax	(hoofdgroep)		55.6	55.6	55.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W06_B - Verkadestraat 17
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W06_B	Verkadestraat 17	5.30	55.4	55.4	55.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.4	55.4	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.3	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	55.3	55.3	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.2	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	47.0	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	45.8	45.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.7	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.4	42.4	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.4	--	42.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	38.7	--	38.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.7	38.7	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	34.8	34.8	34.8
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.4	55.4	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W07_A - Verkadestraat 15
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W07_A	Verkadestraat 15	2.10	55.7	55.6	55.6
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.7	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.6	55.6	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.6	--	55.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	55.6	55.6	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.4	--	55.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.4	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	47.2	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.9	44.9	44.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	43.1	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.9	42.9	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.9	--	42.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	39.1	--	39.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	39.1	39.1	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	33.3	33.3	33.3
LAmax	(hoofdgroep)		55.7	55.6	55.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W07_B - Verkadestraat 15
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W07_B	Verkadestraat 15	5.30	55.5	55.4	55.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.5	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.4	55.4	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	55.3	55.3	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	--	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	47.0	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.8	44.8	44.8
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.8	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.5	42.5	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.5	--	42.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	38.6	--	38.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.6	38.6	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	32.8	32.8	32.8
LAmax	(hoofdgroep)		55.5	55.4	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W08_A - Verkadestraat 13
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W08_A	Verkadestraat 13	2.10	55.7	54.3	55.5
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.7	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.5	--	55.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.3	54.3	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	54.3	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.2	--	54.2
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.8	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.5	44.5	44.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.9	42.9	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.9	--	42.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	41.7	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	38.9	--	38.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.9	38.9	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	30.7	30.7	30.7
LAmax	(hoofdgroep)		55.7	54.3	55.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W08_B - Verkadestraat 13
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W08_B	Verkadestraat 13	5.30	55.5	54.1	55.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.5	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.1	54.1	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.0	54.0	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	53.8	--	53.8
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.7	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.4	44.4	44.4
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.6	42.6	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.5	--	42.5
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	41.4	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	38.4	--	38.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.4	38.4	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	30.3	30.3	30.3
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.5	54.1	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W09_A - Verkadestraat 11 A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W09_A	Verkadestraat 11 A	2.10	54.5	54.4	54.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.5	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.4	54.4	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.3	--	54.3
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.3	54.3	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.2	--	54.2
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.9	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.4	44.4	44.4
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	41.8	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	41.7	41.7	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	41.7	--	41.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	41.3	--	41.3
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.9	38.9	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	29.5	29.5	29.5
LAmax	(hoofdgroep)		54.5	54.4	54.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W09_B - Verkadestraat 11 A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W09_B	Verkadestraat 11 A	5.30	54.3	54.1	54.1
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.3	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	54.1	54.1	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	54.1	--	54.1
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	54.1	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.0	--	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	53.9	--	53.9
034	Dichtslaan autoportier	1.00	45.7	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.3	44.3	44.3
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	41.5	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	41.3	41.3	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	41.3	--	41.3
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	40.7	--	40.7
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	38.4	38.4	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	29.0	29.0	29.0
LAmax	(hoofdgroep)		54.3	54.1	54.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W10_A - Verkadestraat 11
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W10_A	Verkadestraat 11	2.10	55.7	55.7	55.6
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.7	55.7	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.7	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.6	--	55.6
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.5	--	55.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.2	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	54.1	54.1	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	44.6	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.2	44.2	44.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.9	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.7	42.7	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.7	--	42.7
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	42.5	--	42.5
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	42.5	42.5	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	29.4	29.4	29.4
LAmax	(hoofdgroep)		55.7	55.7	55.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W10_B - Verkadestraat 11
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W10_B	Verkadestraat 11	5.30	55.4	55.4	55.3
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.4	55.4	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	55.4	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.3	--	55.3
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	55.1	--	55.1
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	53.8	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	53.8	53.8	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	44.5	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	44.1	44.1	44.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	42.7	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	42.4	42.4	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	42.4	--	42.4
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	41.9	--	41.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	41.9	41.9	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	29.0	29.0	29.0
L _{Amax}	(hoofdgroep)		55.4	55.4	55.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W18_A - Kleine Hei 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W18_A	Kleine Hei 2	2.50	58.0	57.7	57.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	58.0	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	57.9	--	57.9
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	57.7	57.7	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	57.3	--	57.3
033	Dichtslaan autoportier	1.00	52.1	52.1	52.1
034	Dichtslaan autoportier	1.00	51.1	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	47.0	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	44.4	44.4	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	44.4	--	44.4
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	44.1	44.1	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	43.6	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	42.9	--	42.9
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	42.9	42.9	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	33.1	33.1	33.1
LAmax	(hoofdgroep)		58.0	57.7	57.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W18_B - Kleine Hei 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W18_B	Kleine Hei 2	6.30	60.1	59.8	60.0
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	60.1	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	60.0	--	60.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	59.8	59.8	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	59.3	--	59.3
033	Dichtslaan autoportier	1.00	54.4	54.4	54.4
034	Dichtslaan autoportier	1.00	53.7	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	49.6	--	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	46.8	46.8	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	46.6	46.6	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	46.6	--	46.6
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	46.1	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	44.6	--	44.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	44.6	44.6	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	34.2	34.2	34.2
LAmax	(hoofdgroep)		60.1	59.8	60.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W19_A - Kleine Hei 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W19_A	Kleine Hei 1	2.00	44.4	44.0	44.4
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	44.4	--	44.4
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	44.0	44.0	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	43.9	43.9	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	43.9	--	43.9
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	43.8	--	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	42.1	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	30.2	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	30.1	30.1	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	30.1	--	30.1
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	27.8	--	27.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	27.8	27.8	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	26.8	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	25.5	25.5	25.5
032	Dichtslaan autoportier	1.00	19.8	19.8	19.8
LAmax	(hoofdgroep)		44.4	44.0	44.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W19_B - Kleine Hei 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W19_B	Kleine Hei 1	5.40	46.7	46.4	46.7
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	46.7	--	46.7
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	46.4	46.4	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	46.4	46.4	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	46.3	--	46.3
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	46.2	--	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	44.1	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	32.9	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	32.8	32.8	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	32.7	--	32.7
034	Dichtslaan autoportier	1.00	29.7	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	28.8	--	28.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	28.8	28.8	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	28.2	28.2	28.2
032	Dichtslaan autoportier	1.00	21.1	21.1	21.1
LAmax	(hoofdgroep)		46.7	46.4	46.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W20_A - Kleine Hei 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W20_A	Kleine Hei 3	2.50	48.9	47.2	48.7
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	48.9	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	48.7	--	48.7
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	48.3	--	48.3
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	47.2	47.2	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	46.7	46.7	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	46.3	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	38.1	38.1	38.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	36.2	--	36.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	36.2	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	36.2	36.2	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	35.5	--	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	35.1	--	35.1
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	35.1	35.1	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	30.2	30.2	30.2
LAmax	(hoofdgroep)		48.9	47.2	48.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W20_B - Kleine Hei 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W20_B	Kleine Hei 3	6.30	51.5	49.8	51.4
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	51.5	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	51.4	--	51.4
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	51.0	--	51.0
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	49.8	49.8	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	49.1	49.1	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	48.8	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	47.6	47.6	47.6
034	Dichtslaan autoportier	1.00	43.3	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	41.8	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	38.9	--	38.9
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	38.8	38.8	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	37.8	--	37.8
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	37.8	37.8	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	32.9	32.9	32.9
LAmax	(hoofdgroep)		51.5	49.8	51.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W21_A - Kleine Hei 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W21_A	Kleine Hei 5	2.70	48.5	45.5	48.5
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	48.5	--	48.5
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	48.3	--	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	48.1	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	45.5	45.5	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	45.4	45.4	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	44.9	--	44.9
034	Dichtslaan autoportier	1.00	40.6	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	40.1	40.1	40.1
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	38.0	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	37.5	--	37.5
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	37.3	37.3	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	32.2	32.2	32.2
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	28.3	28.3	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	27.9	--	27.9
L _{Amax}	(hoofdgroep)		48.5	45.5	48.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W21_B - Kleine Hei 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W21_B	Kleine Hei 5	6.70	49.2	46.2	49.2
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	49.2	--	49.2
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	48.9	--	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	48.2	--	--
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	46.2	46.2	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	46.0	46.0	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	45.5	--	45.5
034	Dichtslaan autoportier	1.00	41.3	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	41.1	41.1	41.1
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	39.2	--	39.2
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	39.1	--	--
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	39.0	39.0	--
032	Dichtslaan autoportier	1.00	35.6	35.6	35.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	31.5	31.5	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	31.2	--	31.2
L _{Amax}	(hoofdgroep)		49.2	46.2	49.2

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W22_A - Maasdijk 53 A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W22_A	Maasdijk 53 A	1.70	44.2	44.2	44.2
032	Dichtslaan autoportier	1.00	44.2	44.2	44.2
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	40.9	--	40.9
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	40.8	--	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	40.5	--	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	40.5	--	40.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	40.5	40.5	--
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	40.2	40.2	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	38.7	38.7	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	36.0	--	36.0
034	Dichtslaan autoportier	1.00	34.6	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	31.6	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	30.7	--	30.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	29.9	29.9	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	29.2	29.2	29.2
L _{Amax}	(hoofdgroep)		44.2	44.2	44.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W22_B - Maasdijk 53 A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W22_B	Maasdijk 53 A	4.20	49.6	49.6	49.6
032	Dichtslaan autoportier	1.00	49.6	49.6	49.6
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	45.8	45.8	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	45.0	--	45.0
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	44.6	--	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	44.1	--	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	42.1	--	42.1
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	42.1	42.1	--
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	40.4	40.4	--
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	37.9	--	37.9
034	Dichtslaan autoportier	1.00	36.4	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	36.1	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	35.4	35.4	35.4
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	34.6	--	34.6
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	33.8	33.8	--
LAmax	(hoofdgroep)		49.6	49.6	49.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: W25_A - Maasdijk 53 B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W25_A	Maasdijk 53 B	2.30	52.5	52.5	52.5
032	Dichtslaan autoportier	1.00	52.5	52.5	52.5
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	49.0	--	49.0
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	49.0	49.0	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	42.5	--	42.5
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	42.5	42.5	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	40.2	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	40.2	--	40.2
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	39.7	39.7	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	38.7	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	30.9	30.9	30.9
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	30.7	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	30.7	--	30.7
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	30.6	30.6	--
034	Dichtslaan autoportier	1.00	30.6	--	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		52.5	52.5	52.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

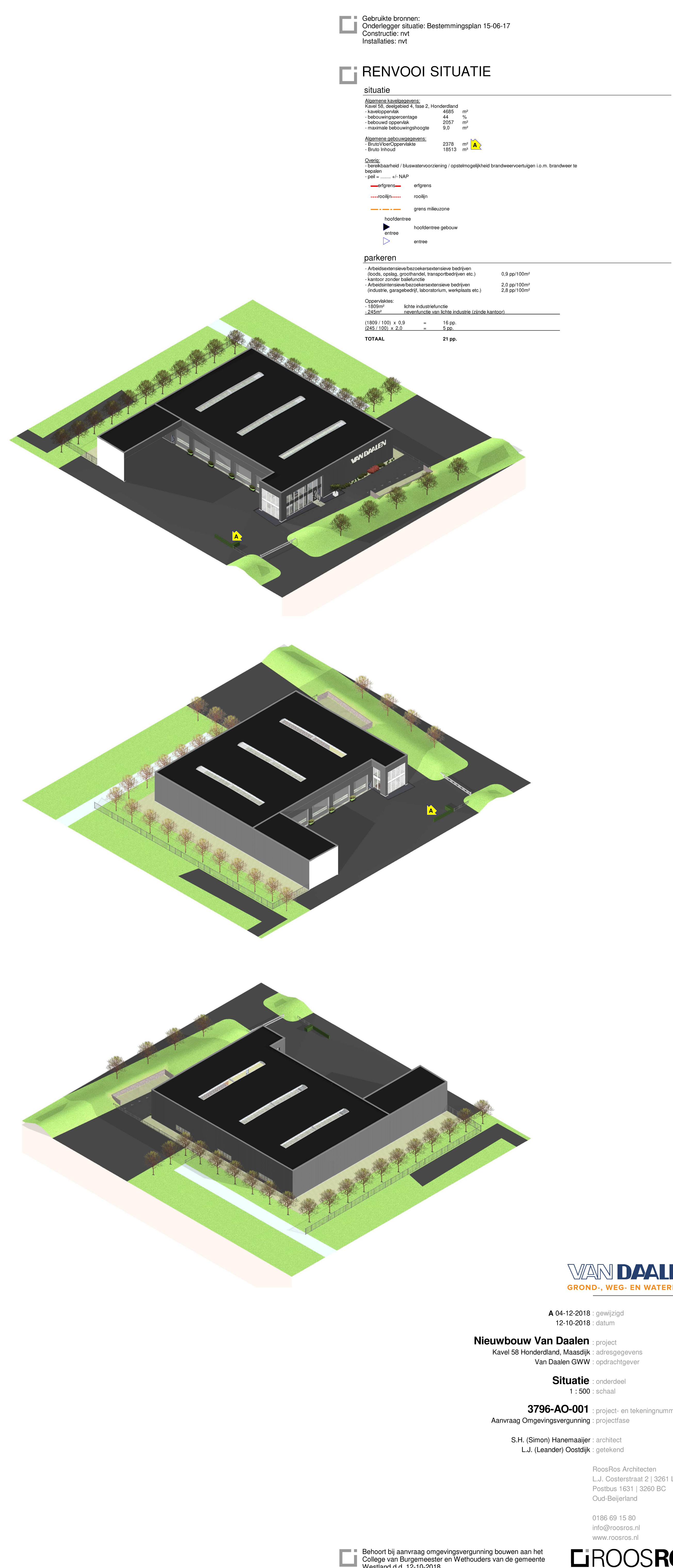
Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveau
LAmax bij Bron voor toetspunt: W25_B - Maasdijk 53 B
Groep: (hoofdgroep)

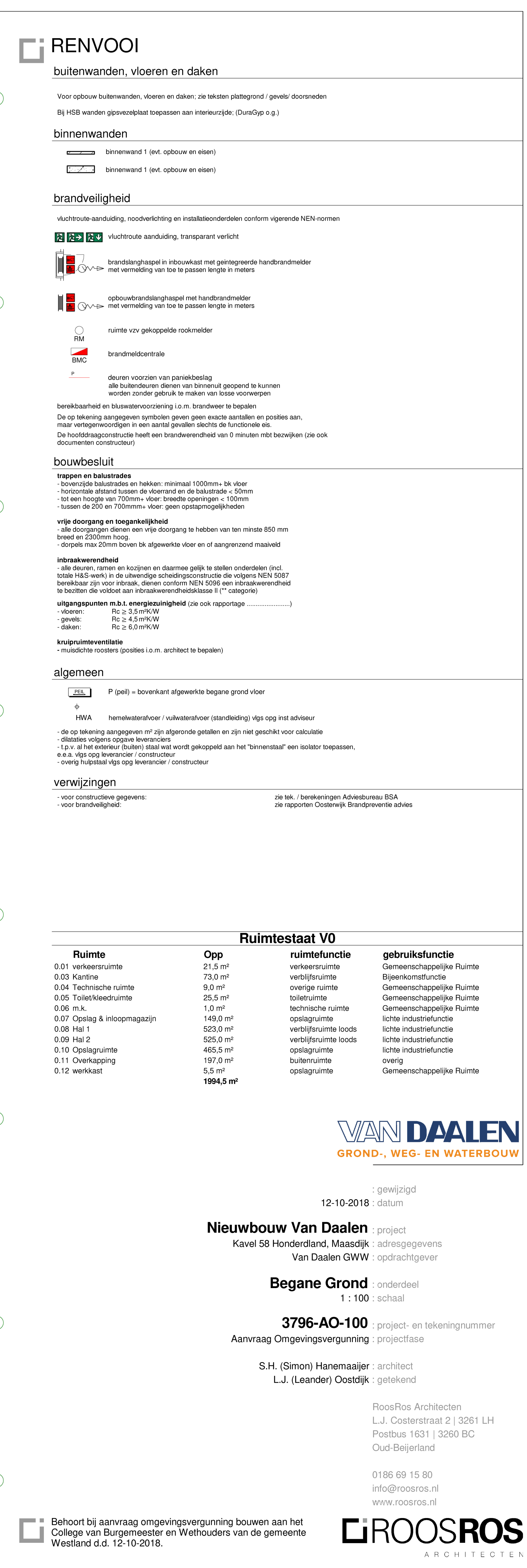
Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W25_B	Maasdijk 53 B	5.80	54.9	54.9	54.9
032	Dichtslaan autoportier	1.00	54.9	54.9	54.9
003	Personenwagens voorterrein aankomst	0.80	51.4	--	51.4
011	Personenwagens voorterrein vertrek	0.80	51.3	51.3	--
006	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	44.0	--	44.0
008b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	44.0	44.0	--
007a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	42.6	--	--
005	Vrachtwagens vertrek (afblazen remlucht)	1.20	42.6	--	42.6
008a	Vrachtwagens aankomst achteruit (afblazen rem	1.20	42.1	42.1	--
007b	Vrachtwagens aankomst vooruit (afblazen remlu	1.20	40.9	--	--
033	Dichtslaan autoportier	1.00	33.7	33.7	33.7
034	Dichtslaan autoportier	1.00	33.4	--	--
002	Personenwagens zijkant aankomst en vertrek	0.80	32.4	--	--
004	Personenwagens achterterrein aankomst	0.80	32.4	--	32.4
001	Personenwagens achterterrein vertrek	0.80	32.4	32.4	--
LAmax	(hoofdgroep)		54.9	54.9	54.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Titel	Plattegrond Van Daalen
-------	------------------------





Bijlage 5

Titel

Verwerking opmerkingen Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage 5 verwerking opmerkingen Omgevingsdienst Haaglanden

Opmerking 1 omgevingsdienst:

De isolatie van de overheaddeuren is onwaarschijnlijk laag in de 1k Hz en 2kHz (slechter dan triplex). De onderbouwing hiervoor is onvoldoende.

Antwoord DGMR

In het onderzoek hebben wij onderstaande isolatiewaarden voor de gesloten overheaddeur gebruikt.

Frequentie (Hz)	63	125	250	500	1	2	4	8
Aluminium overheaddeur [Crawford]	8	12	12	14	17	17	30	35

De leveranciers geven informatie uitgedrukt in een R'W-waarde (ISO 717-1). Deze waarde wordt in Duitsland gebruikt en geeft een rooskleuriger resultaat dan dat wij in Nederland in de praktijk tegenkomen. Dit zijn soms zelfs resultaten afkomstig van laboratorium-omstandigheden, waarbij de naden en kieren zijn afgedicht. De marge tussen laboratoriumwaarde en praktijkwaarde kan bij lichte, niet-specifiek op geluidisolatie ontworpen en gefabriceerde deuren 4-7 dB zijn.

Voor eenvoudige deuren wordt door leveranciers een RW-waarde (laboratorium) van 22-25 dB (EN-ISO717-1) opgegeven. Van Daalen gaat overheaddeuren van Loading Systems toepassen. De opgegeven isolatiewaarde bedraagt 24 dB.

In de praktijk ligt de geluidsisolatie op ca. RA van 16-18 dB. In de praktijk wordt de geluidisolatie van deze deuren bepaald volgens het mechanisme van massa-veer-massa, waarbij de massa van de spouwbladen en de stijfheid van spouw bepalend zijn. De deuren zijn licht van gewicht en gevuld met hard PU- of PS-schuim, waardoor een resonantiefrequentie optreedt in de 250-500-1000-2000 Hz. Dit is een massa-veer-massa resonantie door het harde 'spouwmateriaal' en de lichte 'spouwbladen'. Hierdoor isoleren deze deuren niet beter, maar veelal slechter dan op basis van hun totale massa verwacht mag worden. En dat is al niet veel.

Naar mijn mening zijn de gehanteerde isolatiewaarden representatief voor de berekening van een gesloten overheaddeur. Uit een nadere analyse blijkt dat deze isolatiewaarden ook in andere onderzoeken worden gebruikt. Hieronder staan isolatiewaarden van een overheaddeur uit drie akoestische onderzoeken.

Akoestisch onderzoek bedrijfshal met parkeerterrein Vos in Kerkdriel, adviesbureau Ulehake

<https://www.maasdiel.nl/data/downloadables/1/2/7/3/bijlage-4-akoestisch-onderzoek-industrielawaai.pdf>

Tabel 4: Gehanteerde geluidisolatiewaarden.

materiaal	frequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Overheaddeur aluminium	2,0	7,0	12,0	11,0	14,0	17,0	17,0	17,0	17,0

Akoestisch onderzoek Hansen technisch onderhoud, locatie bedrijventerrein Arenbos in Heythuisen, adviesbureau Tritium advies

http://leudal.gemeentedocumenten.nl/Publicatie/NL.IMRO.1640.PB11HyRoorveld34-ON01/db_NL.IMRO.1640.PB11HyRoorveld34-ON01_bijlage01.pdf

bron b 02

gesloten overheaddeur groot

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : n.v.t.

Wandoppervlak : 34,0 m²

Soort vlak d(ak)/g(gevel): g

Materiaal geveldeelt: 21 deur Crawford aluminium overhead

Freq. [Hz] :	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	36,4	41,8	60,1	65,7	70,7	73,7	74,3	73,7	70,0	80,0
10lg(S)[dB] :	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	
R [dB] :	3	8	12	12	14	17	17	30	35	
Di [dB] :	Di wordt in Geomilieu verdisconteerd als geveldeelt									
Cd [dB] :	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
Lw [dB(A)] :	43,7	44,1	58,4	64,0	67,0	67,0	67,6	54,0	45,3	72,9

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Woningbouw Heiligerweg, Margraten, adviesbureau Cauberg Huygen

<https://www.eijsden-margraten.nl/data/downloadables/1/0/4/4/bijlage-2-akoestisch-rapport.pdf>

Methode II.7 / C7

Projectnummer: 20110699
Bedrijf: Fruitteelt Marx

Bronnummer:			66		Bronnaam:				Roldeur "Hal 2a"					
Methode II.7														
Frequentie			[Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:			deur Crawford overhead aluminium											
Materiaal														
nr.	22	S ₁ :	18	[m²]	2	8	12	12	14	17	17	30	35	
nr.	0	S ₂ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₃ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₄ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S _{handmat} :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _g			S _{isolant} :	18	[dB]	2,0	8,0	12,0	12,0	14,0	17,0	17,0	30,0	35,0
L _p				[dB(A)]	30,3	40,4	44,2	53,3	55,1	53,7	55,3	48,1	39,7	60,9
10 log(S)				[dB]	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
C _e				[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Uitstralende geval. Di wordt berekend				[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wa}				[dB(A)]	40,9	45,0	44,8	63,9	53,7	49,3	50,9	30,7	17,3	58,8

In bovenstaande onderzoeken zijn vergelijkbare isolatiewaarden toegepast, als in het onderzoek naar Van Daalen. In de 1 kHz en 2 kHz is deze isolatiewaarde 17 dB.

Opmerking 2 omgevingsdienst:

Het gebouw is in het rekenmodel niet overeenkomstig tekeningen 3796-A0-001 (zit in bijlage 4) en 3796-40-100. In het model is het gebouw 7 m tekort hetgeen onacceptabel is (model moet overeenkomen met tekeningen, ook wegens reflectie en afscherming mbt komende omliggende bedrijven). Deze tekeningen behoren bij de aanvraag.

Antwoord DGMR

Het gebouw hebben wij op basis van de opmerking aangepast in het rekenmodel. Het gewijzigde ontwerp hebben wij nu ingevoerd met behulp van een digitale ondergrond. Het gebouw, de overkapping en de bronnen kunnen daarom enigszins zijn verschoven.

Opmerking 3 omgevingsdienst

Voor het zonebeheermodel is het noodzakelijk dat het (aangepast) rekenmodel ter beschikking wordt gesteld.

Antwoord DGMR

Het rekenmodel sturen wij na indiening van het onderzoek toe.

Opmerking 4 omgevingsdienst

RO-argumenten mbt ligging en oriëntatie van gebouwen en geluidbronnen ontbreken. Dit is echter voor een goede ruimtelijke afweging noodzakelijk.

Antwoord DGMR

In het rapport hebben wij de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Opmerking 5 omgevingsdienst

In tabel 4 wordt ten onrechte voor de dagperiode een beoordelingshoogte gehanteerd op de begane grond en voor de avond- en nachtperiode op de hogere etage. Conform het Activiteitenbesluit moet in alle beoordelingsperiodes op alle beoordelingshoogtes worden getoetst aan de pieknormen. Uit bijlage 3 met rekenresultaten zijn de niet in tabel 4 weergegeven piekgeluidniveaus te vinden. Daaruit blijkt niet dat nergens een overschrijding van de pieknormen uit het Activiteitenbesluit optreedt. Aanpassing van tabel 4 is nodig ter voorkoming van misverstanden.

Antwoord DGMR

Tabel 4 is aangepast. De piekniveaus staan in de tabel op de maatgevende hoogte.

Opmerking 6 omgevingsdienst

In figuur 1.5 is de overkapping niet weergegeven. Ter voorkoming van misverstanden is het nodig, dat dit wordt aangepast.

Antwoord DGMR

De bijlagen zijn aangepast. In de figuren met bronnen hebben wij ook de overkapping opgenomen.

Bijlage 3 Beoordeling ODH motivering milieucategorie

Gemeente Westland
Ingekomen - Team Registratie
08 JAN. 2019



Gemeente Westland
T.a.v. mevrouw M. Molag-Blom
Postbus 150
2670 AD NAALDWIJK



Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum
07 JAN. 2019

Uw Brief
-

Ons Kenmerk
ODH-2018-00166165

Afdeling
Toetsing & Vergunningver-
lening Milieu

Contactpersoon
L.M. Flenter

Bijlage(n)
-

Uw Kenmerk
-

Zaaknummer
00536756

Team
T&V Wm, Geluid & Glas-
tuinbouw

Telefoonnummer
06 212 66 953

Betreft
toetsingsuitkomst, Maasdijk nabij 53A (Honderdland fase 2 kavel 58) te Maasdijk

E-mail
leonie.flenter@odh.nl

Geachte mevrouw Molag-Blom,

Op 4 december 2018 heeft u ons verzocht om de motivering van de buitenplanse afwijking van Kavel 58 van Honderdland Fase 2. Verzocht wordt om te beoordelen of de informatie uit het akoestisch onderzoek met betrekking tot de gebruiksactiviteiten voldoende is voor de planologische buitenplanse afwijking. In deze motivering is aansluiting gezocht bij de brochure van de VNG Bedrijven en milieuzonering.

In het akoestisch onderzoek is aangegeven, dat ten aanzien van bouwbedrijven/aannemers algemeen met een bedrijfspervlak van >2.000 m² de volgende richtafstanden gelden:

Aspect	Richtafstand in meters
Geur	10
Stof	30
Geluid	100
Gevaar	10

In deze brief worden alleen de aspecten geur, stof en gevaar beoordeeld. Ten aanzien van het aspect geluid willen wij u meegeven, dat u daarover separaat een beoordeling (kenmerk ODH-2018-00165174) ontvangt.

Op een deel van kavel 58 zijn bedrijven met bedrijfsactiviteiten toegestaan van categorie 3.2. Op een ander deel van kavel 58 zijn bedrijven met bedrijfsactiviteiten toegestaan van categorie 3.1. Op het andere deel van kavel 58 zijn bedrijven met bedrijfsactiviteiten toegestaan van categorie 2. Categorie 2 bedrijfsactiviteiten zijn dus maatgevend op deze kavel. Bij categorie 2 hoort een richtafstand van 30 meter. Gezien de richtafstanden van Van Daalen (zoals ook in de tabel is aangegeven), passen de bedrijfsactiviteiten ten aanzien van de aspecten geur, stof en gevaar binnen de gebruiksruimte van een bedrijf met een milieucategorie 2-bedrijfsactiviteit. De motivering is gezien bovenstaande voldoende. Maatgevend voor de vestiging van Van Daalen is echter het aspect geluid, waar u dus nadere informatie over ontvangt.



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

Postbus 14060, 2501 GB Den Haag



77 0517685866
RDT-3-BRENG-29
2670AD-150

sandd.

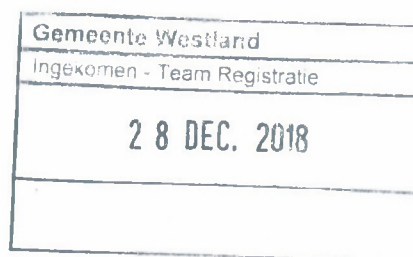
Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas

pöstnl

Bijlage 4 Beoordeling ODH akoestisch onderzoek



Gemeente Westland
T.a.v. mevrouw M. Molag-Blom
Postbus 150
2670 AD NAALDWIJK



Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
21 DEC. 2018	-	ODH-2018-00165174	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	M.M. Matthijsen
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1	WAV20181786 / 3967731	00540585	T&V Wm, Geluid & Glastuinbouw	06 468 33 130
Betreft				E-mail
toetsingsuitkomst, kavel 58 Honderdland te Maasdijk				mario.matthijsen@odh.nl

Geachte mevrouw Molag-Blom,

Op 16 december 2018 ontvingen wij het aangepast geluidrapport "Akoestisch onderzoek Van Daalen afwijking bestemmingsplan Honderdland fase 2" (kenmerk M.2017.1221.00.R001 versie 5, opgesteld door DGMR d.d. 14 december 2018) aangaande de geluiduitstraling van de nieuwe vestiging van Van Daalen op kavel 58 op het Wgh-gezoneerde industrieterrein Honderdland fase 2. Op 14 december 2018 ontvingen wij tevens de notitie "Motivatatie perceelkeuze Van Daalen" (opgesteld door HOC d.d. 13 december 2018). En op 18 december 2018 werden de bijbehorende rekenmodellen ontvangen in dezelfde opmaak als waarin ook het zonebeheermodel is opgemaakt.

Het geluidrapport is (mede in samenhang met de genoemde notitie) beoordeeld met het oog op inpassing op het industrieterrein Honderdland fase 2. De ruimtelijke beoordeling wegens de buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan Honderdland fase 2 volgt separaat en wordt behandeld door Leonie Flenter. Het geluidrapport is krap akkoord bevonden.

Uit de rekenresultaten blijkt, de equivalente geluidniveaus op omliggende woningen maar krap kunnen voldoen aan de in het bestemmingsplan gestelde toetswaarden. Zo worden de toetswaarden het dichtst genaderd op resp. punt W06 (Verkadestraat 17) in de dagperiode, punt W03 (Verkadestraat 23) in de avondperiode en punt W04 (Verkadestraat 21) in de nachtperiode tot resp. 0,02 en 0,32 en 0,21 dB onder de betreffende toetswaarde. De hierbij aanwezige speelruimte is derhalve zeer gering.

Ook bij de piekgeluidniveaus op omliggende woningen wordt de grenswaarde voor de nachtperiode zeer dicht genaderd, met name op punt W18 (Kleine Hei 2) alwaar 60,0 dB(A) wordt berekend bij een nachtnorm van 60 dB(A). Ook hier is de speelruimte van 0,5 dB als zeer gering te beschouwen.

Derhalve willen we erop wijzen, dat bij verdere invulling van het bedrijventerrein op genoemde punten mogelijk overschrijdingen van de toetswaarden kunnen optreden in een worst case situatie met extra reflecties en geen afscherming. Zeer waarschijnlijk zal er ook afscherming op gaan treden, zodat dit probleem zich niet hoeft voor te doen, maar zeker is dat thans nog niet.

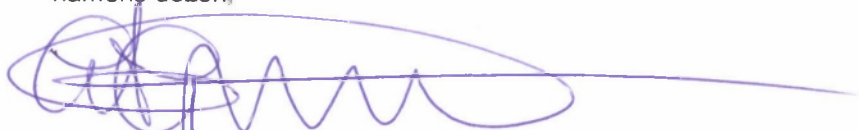
Verder is het geluidrapport, met betrekking tot het komen tot een goede ruimtelijke afweging, voorzien van een aantal overwegingen. Samen met de genoemde notitie vormen deze overwegingen een smalle basis voor een goede ruimtelijke afweging. Hoewel op pagina 14 van het geluidrapport wordt gesteld, dat het bedrijf haar terrein akoestisch optimaal zou hebben ingericht, blijkt dat niet uit de positionering van de werkingen tot de bedrijfshal. Deze ingangen zijn niet geheel van de woningen afgewend, waardoor een

afscherming via een gedeeltelijke overkapping noodzakelijk werd. Het resultaat is dan ook dat bij bovengenoemde punten de toetswaarden en pieknormen zeer dicht worden genaderd. Dat uit niet-akoestisch overwegingen zou blijken, dat deze positionering toch de meest optimale zou zijn, laat onverlet dat deze situatie niet als akoestisch optimaal kan worden opgevat. De genoemde niet-akoestische overwegingen ontbreken overigens in het geluidrapport en ook in de notitie. Tevens blijkt uit die notitie niet, waarom geen andere locatie verder van de woningen vandaan op een *gedeelte* van een andere kavel is overwogen.

Een nadere beschouwing met alle (ook niet akoestische) relevante overwegingen voor het komen tot een goede ruimtelijke afweging zal separaat worden opgesteld.

Heeft u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage: Toetsingsrapport, ODH-2018-00165178

Type : Toetsingsrapport
 Zaaknummer : 00540585
 Ons Kenmerk : ODH-2018-00165178
 Datum : 19 december 2018

Technische beoordeling geluidonderzoek industrielawaai

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatiennaam	Kavel 58 Honderdland te Maasdijk
Locatienummer	L-084499

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	Van Daalen GWW
Opsteller	DGMR
Kenmerk rapport	M.2017.1221.00.R001 versie 5
Datum rapport	14 december 2018
ODH-kenmerk rapport	ODH-2018-00164165
Naam rapport	Akoestisch onderzoek Van Daalen afwijking bestemmingsplan Honderdland fase 2
Aanleiding	Planologische functiewijziging en toetsing aan toetswaarden uit de ruimteregeling van het bestemmingsplan Honderdland fase 2 en aan piekgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

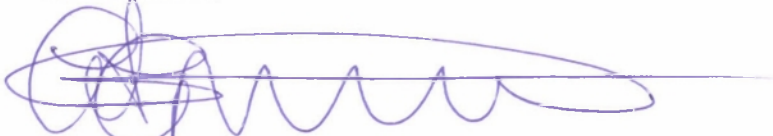
Technische beoordeling geluidonderzoek	
Gehanteerde rekenmethode(n) van HRMI	II.2 en II.8
Prognose onderzoek en/of bestaande situatie	Prognose
Bedrijfssituaties	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)
Onderbouwing bronvermogens en bedrijfstijden	Voor de meeste bronnen is de onderbouwing akkoord. Bij de overheaddeuren tot de grote hal (uitstralende gevelbron 21 t/m 25) is het hanteren van een lage isolatiewaarde voor de 1k en 2k Hz octaafband aannemelijk gemaakt via bijlage 5, echter niet aangetoond (een berekening van het resonantie-effect ontbreekt). Toch wordt hiermee akkoord gegaan, omdat deze bronnen niet dominant zijn (hoewel ook niet akoestisch irrelevant).
Overdrachtsgebied	Akkoord
Ontvangerpunten, hoogtes en posities.	Akkoord
Strafcorrectie goed toegepast?	Tonaalstrafcorrectie is correct toegepast.
Voorgestelde geluidmaatregelen.	Er worden geen extra maatregelen voorgesteld omdat aan de geluidnormen wordt voldaan. Wel is reeds rekening gehouden met een gedeeltelijke overkapping van het buitenterrein om voldoende afscherming richting woningen te krijgen.

Kritische aspecten	De normen worden tot zeer dicht genaderd, hetgeen bij nadere invulling van het industrieterrein tot overschrijding van de normen kan leiden in een worst case situatie met extra reflecties en geen afscherming. Zeer waarschijnlijk zal er ook afscherming op gaan treden, zodat dit probleem zich niet hoeft voor te doen, maar zeker is dat thans nog niet.
Rekenmodel verstrekt? kenmerk	Ja. Het GeoMilieu-project heeft de naam "Model van Daalen DGMR v5 14-12-2018 (GM 4.10)" met daarin twee modellen: "Langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau v5 dec 2018" en "Maximaal geluidsniveau v5 dec 2018"
Juiste normen gehanteerd?	Ja. Voor de equivalente geluiduitstraling worden de toetswaarden van het bestemmingsplan Honderdland fase 2 gehanteerd en voor de piekgeluiden worden de piekgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit gehanteerd .
Overschrijding van normen berekend? $L_{Ar,LT}$, L_{Amax} , L_{Aeq} (indirecte hinder)	Er worden geen overschrijdingen van de normen berekend. Wel worden de toetswaarden zeer dicht genaderd (punt W06 bij Verkadestraat 17 in de dagperiode tot op 0,02 dB, punt W03 bij Verkadestraat 23 in de avondperiode tot op 0,32 dB en punt W04 bij Verkadestraat 21 in de nachtperiode tot op 0,21 dB onder de betreffende toetswaarde). En ook de pieknorm voor de nachtperiode wordt dicht genaderd (punt W18 bij Kleine Hei 2 tot 0,5 dB onder de nachtnorm). Indirecte hinder wordt terecht niet beschouwd wegens de ligging op het gezoneerd industrieterrein.
Presentatie	Akkoord
Beschrijving resultaten -belangrijkste bronnen -belangrijkste ontvangers -belangrijkste maatregelen -kritische aspecten	De belangrijkste bronnen zijn de activiteiten op het buitenterrein. De toetswaarden worden het dichtst benaderd bij woningen aan de Verkadestraat (nr. 17, 19, 21 en 23) en de pieknorm wordt in de nachtperiode het dichtst genaderd bij de woning aan Kleine Hei 2. Er worden geen maatregelen voorgesteld omdat overal aan de gestelde normen kan worden voldaan. Wel wordt voorzien in een gedeeltelijke overkapping van het buitenterrein opdat bij woningen aan de gestelde normen kan worden voldaan. Doordat de toetswaarden tot op 0,02/0,32/0,21 dB worden genaderd in resp. de dag/avond/nachtperiode, is er maar zeer weinig speelruimte over.

Conclusie	
Conclusie toetsing	Het geluidonderzoek voldoet in technische zin.
Aanvullende opmerkingen	In het geluidrapport zijn overwegingen opgenomen met betrekking tot het komen tot een goede ruimtelijke afweging. Samen met de notitie "Motivatatie perceelkeuze Van Daalen" (van HOC d.d. 13 december 2018) vormen deze overwegingen een smalle basis voor een goede ruimtelijke afweging. Zo wordt op pagina 14 van het geluidrapport gesteld, dat het bedrijf haar terrein akoestisch optimaal zou hebben ingericht, maar dat blijkt niet uit de positionering van de werkingangen tot de bedrijfshal. Deze ingangen zijn niet geheel van de woningen afgewend, waardoor een afscherming via een gedeeltelijke overkapping noodzakelijk werd. Het resultaat is dan ook dat bij enkele punten de toetswaarden en pieknormen zeer dicht worden genaderd. Dat uit niet-akoestisch overwegingen zou blijken, dat deze positionering toch de meest optimale zou zijn, laat onverlet dat deze situatie niet als akoestisch optimaal kan worden opgevat. De genoemde niet-akoestische overwegingen ontbreken overigens in het geluidrapport en ook in de notitie. Tevens blijkt uit de notitie niet, waarom geen andere locatie verder van de woningen vandaan op een <i>gedeelte</i> van een andere kavel is overwogen.

	Een nadere beschouwing met alle (ook niet akoestische) relevante overwegingen voor het komen tot een goede ruimtelijke afweging zal separaat worden opgesteld.
--	--

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

Postbus 14060, 2501 GB Den Haag

Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



2670AD-150

RDT-3-BRENG-29

21-12-18 79 0516818268



sandd
Port betaald

Bijlage 5 Bodemonderzoek

**MILIEUKUNDIG
OPLEVERINGSONDERZOEK INCL.
VERKENNEND EN NADER
(ASBEST EN WATER)BODEMONDERZOEK
PERCEEL 58
HONDERDLAND TE MAASDIJK**



MILIEUBEHEER



**MILIEUKUNDIG
OPLEVERINGSONDERZOEK INCL.
VERKENNEND EN NADER
(ASBEST EN WATER)BODEMONDERZOEK
PERCEEL 58
HONDERDLAND TE MAASDIJK**

Colofon

Opdrachtgever: Honderdland Ontwikkelings Combinatie
De directie
Postbus 218
3140 AE Maassluis

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20180899

Verantwoording	Versie	Definitief versie 3
	Datum	22-01-2019
Auteur	Mevr. M-L Verstraten	
Projectleider/Vrijgave	Dhr. Ing. E.L van den Bosch	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE	6
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	8
2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE	10
3. HYPOTHESE	11
4. VELDONDERZOEK	13
4.1 AANPAK EN UITVOERING	13
4.1 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	13
4.3 BESPREKING WAARNEMINGEN TIJDENS HET VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	14
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	16
5.1 TOETSINGSCriteria.....	16
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	18
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	20
7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	22

BIJLAGEN:

1. VELDWAARNEMINGEN
 - 1A. BOORPROFIELEN
 - 1B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
 - 1C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
2. PARAMETERS
3. RESULTATEN ANALYSES
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
 - 4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
 - 4B. TOETSINGSTABEL BAGGERSPECIE (BESLUIT BODEMKWALITEIT EN MSPAF)
 - 4C. TOETSINGSTABELLEN GRONDMONSTERS BESLUIT BODEMKWALITEIT (INDICATIEF)
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de Honderdland Ontwikkelings Combinatie de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend en nader milieukundig (asbest en water)bodemonderzoek op de locatie Perceel 58, te Maasdijk. Na eerder uitgevoerde bodemonderzoeken ten behoeve van onder andere de transactie, de saneringen en het bouwrijp maken betreft onderhavig onderzoek een opleveringsonderzoek.

Dit betreft een derde versie van de rapportage aangezien na waterbodemonderzoek nu ook nader (asbest) bodemonderzoek is toegevoegd.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen herinrichting tot bedrijventerrein, de uitgifte van bouw kavels alsmede de aanvraag van bouwvergunningen.

Doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen herinrichting (Industrie).

Doelstelling van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst (saneringsnoodzaak) en omvang van de aangetroffen verontreinigingen en bodemvreemde bijmengingen uit eerder onderzoek (door BMA Milieu B.V. met kenmerk NEN-NO. 2016.0192 van 16 november 2016).

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (het nemen van grondwatermonsters), 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek) en 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is tevens erkend door Agentschap NL.

Het bodemonderzoek is verricht conform de NEN 5740 en de NEN 5707. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720. Het vooronderzoek is conform de NEN5717 en de NEN 5725 uitgevoerd.

Bij de opzet van het nader onderzoek is gebruik gemaakt van de NTA 5755; Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina en bijlage 1C van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Leeswijzer

De rapportage is verder opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- | | |
|-----------------|---|
| Hoofdstuk 2 | Vooronderzoek
In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over:
- de huidige situatie
- de historie
- de geologie en hydrologie |
| Hoofdstuk 3 | Hypothese, onderzoeksstrategie en conceptueel model |
| Hoofdstuk 4 | Veldonderzoek
In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven. |
| Hoofdstuk 5 | Laboratoriumonderzoek en toetsing
Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen. |
| Hoofdstuk 6 | Evaluatie onderzoeksresultaten
In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht. |
| Hoofdstuk 7 | Conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen
De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen. |
| Literatuurlijst | In de literatuurlijst wordt een overzicht van de geraadpleegde bronnen weergegeven. |

2. VOORONDERZOEK

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (standaard) en de NEN 5717, in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever: Eigenaar/gebruiker:	Honderdland Ontwikkelings Combinatie
Onderzoekslocatie:	Perceel 58
Oppervlakte onderzoekslocatie:	4.681 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Naaldwijk, sectie F, perceelnummer 6624
RD-coördinaten:	X = 74.586 en Y = 442.243
Soort onderzoek:	Verkenkend milieukundig (asbest)bodemonderzoek
Voormalig gebruik:	Glastuinbouw
Huidig gebruik:	Braakliggend
Toekomstig gebruik:	Bedrijvenpark
Watertype:	Lintvormig

De onderzoekslocatie maakte tot het recente verleden deel uit van het glastuinbouwbedrijf gelegen aan de Kleine Hei 5a te Maasdijk en is in de huidige situatie braakliggend. Het glastuinbouwbedrijf had een totale oppervlakte van circa 1,1 ha. De voormalige opstanden (oostelijke teeltruimte en waterbassin) en verhardingen (asfaltverharding en fundatie Kleine Hei) zijn recentelijk gesloopt/verwijderd. Onderhavig onderzoek betreft perceel 6624 en heeft een omvang van 4.681 m². Kadastraal staat de locatie bekend als Gemeente Naaldwijk, sectie F, nummer 6624.

Informatie Hoogheemraadschap van Delfland

De watergang staat bekend onder de code OB0043. Als leggerdiepte geldt 0,2 * breedte, min 0,50 m en max. 1,0 meter. De verantwoordelijkheid voor het 'gewoon onderhoud' ligt bij de eigenaren van de aangrenzende percelen.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 2016 is op de locatie een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (BMA Milieu B.V., kenmerk NEN-NO.2016.0192, d.d. 16 november 2016). Dit onderzoek had betrekking op het gehele glastuinbouwbedrijf en de toegangsweg. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat binnen de grenzen van de locatie een aantal matige tot sterke verontreinigingen zijn geconstateerd:

- de ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv) van de gedempte watergang ter plaatse van de toegangsweg (Kleine Hei) is matig tot sterk verontreinigd met lood, zink en/of PAK;
- in de teeltruimte is de ondergrond (0,5 - 0,8 m-mv) matig verontreinigd met koper en zink;
- de bovengrond is lokaal sterk verontreinigd met zink, lood en DDT.

De overige grond is niet tot licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel. Ingevolge het provinciaal beleid (Nota VTH) geeft dit geen aanleiding tot nader onderzoek dan wel sanerende maatregelen.

Opmerkingen VanderHelm:

- Een aantal boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. De aard van deze laag alsmede de onderliggende grond is niet bekend;
- In de bovengrond van de teeltruimte zijn op een aantal plaatsen zwakke puinbijmengingen aangetroffen. Op basis hiervan is deze grond verdacht op het voorkomen van asbest. Er is door BMA Milieu geen onderzoek gedaan naar asbest;
- De matige tot sterke verontreiniging in de gedempte watergang is niet nader onderzocht. Mogelijk betreft dit een 'geval van ernstige bodemverontreiniging';
- De aanwezig watergang is niet onderzocht;
- Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie, ter plaatse van het voormalige waterbassin, maakte geen onderdeel uit van het onderzoek van BMA.

In 2017 is door VanderHelm Milieubeheer een verificatieonderzoek uitgevoerd met kenmerk 20171148, d.d. 5 september 2017. Geconcludeerd wordt dat de bovengrond van de gedempte watergang plaatselijk matig verontreinigd is met koper, lood en/of zink. Aangezien geen sterke verontreinigingen zijn geconstateerd is er geen sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. De overige boven- en ondergrond is niet tot licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Tijdens het eerder, door BMA Milieu, uitgevoerde bodemonderzoek geconstateerde sterke verontreinigingen zijn niet opnieuw geconstateerd. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met nikkel.

In 2018 is door BMA Milieu B.V. een eindsituatieonderzoek uitgevoerd met kenmerk EIND.2017.0321.1 revisie, d.d. 14 mei 2018. Geconcludeerd wordt dat in de grond licht verhoogde concentraties zijn aangetroffen met de parameters DDD, DDT, drins en OCB's. Ter plaatse zijn in het grondwater de parameters barium, molybdeen en nikkel licht verhoogd aangetroffen.

Informatie opdrachtgever

Door de opdrachtgever is aangegeven dat, als onderdeel van het koopcontract, alle sterke verontreinigingen zijn verwijderd.

Locatie-inspectie

Ter verificatie van het uitgevoerde bodemonderzoek van BMA Milieu en de uitgevoerde sloopwerkzaamheden is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een locatie (maaiveld)inspectie uitgevoerd.

Tijdens de locatie-inspectie is bevestigd dat de eerder genoemde opstanden en verhardingen zijn gesloopt/verwijderd. De onderzoekslocatie is braakliggend. Op en aan het maaiveld zijn geen verdachte plekken, zoals verzakkingen, ophogingen, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen geconstateerd.

De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft glastuinbouw/woningen/Industrieterrein in ontwikkeling. De naastgelegen bouwkavels worden reeds ontwikkeld. Er zijn op de naastgelegen locaties geen afvalstortingen waargenomen.

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

Informatie historische kaarten

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de onderstaande historische kaarten geraadpleegd, daarbij is onder andere aandacht besteed aan de bestemming, (eventuele) aanwezigheid van (gedempte) watergangen, opstallen en toegangswegen.

Vanaf 1900 tot 1938 betrof de onderzoekslocatie weiland/akkerbouwland met enkele sloten. Vanaf 1939 tot 1957 wordt het glastuinbouwgebied Honderdland meer in de huidige vorm weergegeven. Tussen 1987 en 2017 zijn er ruimtelijk gezien geen veranderingen te zien, mogelijk wel vernieuwingen aan de bestaande inrichting.

Informatie Omgevingsdienst Haaglanden en archief VanderHelm Milieubeheer BV

Voor zowel de onderzoekslocatie zelf als de nabije omgeving (< 50 meter) zijn verschillende dossiers bekend. Deze zijn bij de Omgevingsdienst Haaglanden opgevraagd en worden onderstaand, per dossier, besproken.

Kleine Hei 5 (AA178300935 / ZH178311666)

In dit dossier zijn de volgende stukken aanwezig:

- verkennend bodemonderzoek Kleine Hei 5 (BMA Milieu, kenmerk NVN.95149, d.d. 27 december 1995);
- nulsituatie bodemonderzoek Kleine Hei 5 (BMA Milieu, kenmerk NUL.99002, d.d. 5 juli 1999).

De bodemonderzoeken hebben betrekking op een deel van de teeltruimte en de bovengrondse brandstoftank. Zowel de grond als het grondwater zijn niet tot licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Kleine Hei 6 (AA178300937 / ZH178311668)

In dit dossier is het volgende stuk aanwezig:

- verkennend bodemonderzoek Kleine Hei 6 (CBB, kenmerk 2017031, d.d. 9 februari 1999).

Uit dit bodemonderzoek komen als verdachte deellocaties de opslag/aanmaak van meststoffen, aanmaak van bestrijdingsmiddelen en voormalige bovengrondse olietank naar voren.

De grond ter plaatse is matig verontreinigd met zink. Verder zijn de grond en het grondwater niet tot licht verontreinigd. Opgemerkt wordt dat deze locatie, in het kader van de herinrichting, reeds bouwrijp is gemaakt waarbij deze verontreiniging is gesaneerd.

Kleine Hei 6 en 8 (AA178303170)

In dit dossier is het volgende stuk aanwezig:

- beoordeling eindsituatie bodemonderzoek Kleine Hei 6 en 8 door de gemeente Westland (zonder kenmerk, d.d. 20 juli 2012).

Uit de beoordeling komt naar voren dat op de locatie een eindsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd (Arnicon, kenmerk C12-023-O1, d.d. 18 juli 2012). Tijdens dit onderzoek zijn maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd. De bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgesteld.

Kleine Hei 11 (AA178301921 / ZH178312538)

In dit dossier zijn de volgende stukken aanwezig:

- nulsituatie onderzoek Kleine Hei 11 (Mol Milieu Begeleiding, kenmerk 02760, d.d. 16 april 1999);
- nader (asbest)bodemonderzoek Kleine Hei 11 (VanderHelm Milieubeheer, kenmerk HOMA120650.03, d.d. 3 augustus 2012);
- evaluatie BUS sanering immobiel Kleine Hei 11 (VanderHelm Milieubeheer, zonder kenmerk, d.d. 29 december 2014).

Uit de bodemonderzoeken komt plaatselijk een sterke verontreiniging naar voren. Deze is in het kader van de herinrichting gesaneerd middels ontgraven en afvoeren.

Kleine Hei 7 (AA178301920 / ZH178312537)

In dit dossier zijn de volgende stukken aanwezig:

- nulsituatie bodemonderzoek Kleine Hei 7 (Mol Milieu Begeleiding, kenmerk 02973, d.d. 5 juli 1999);
- nader (asbest)bodemonderzoek Kleine Hei nabij 7 (VanderHelm Milieubeheer, kenmerk HOMA120650.06, d.d. 3 augustus 2012).

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken komen maximaal lichte verontreinigingen naar voren.

Bodemloket

De informatie uit Bodemloket komt overeen met de bovengenoemde informatie. Aanvullend op de bovengenoemde informatie wordt het volgende aangegeven voor de dossiers die niet zijn teruggevonden.

Kleine Hei 5 (AA178300935 / ZH178311666)

Deze locatie maakt onderdeel uit van de onderzoekslocatie. Op deze locatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- verkennend bodemonderzoek door BMA (kenmerk NVN.95149, d.d. 27 december 1995).
- Nul-of Eindsituatieonderzoek door BMA (kenmerk NUL.99002, d.d. 5 juli 1999)

De locatie heeft de vervolgstatus 'voldoende onderzocht'.

Kleine Hei 8 (AA178300939 / ZH178311670)

Op deze locatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- verkennend bodemonderzoek door De Straat Milieuadviseurs (kenmerk B4404, d.d. 8 augustus 1997);
- verkennend bodemonderzoek door Arnicon (kenmerk C12-023-O, d.d. 6 april 2012).

De locatie heeft de vervolgstatus 'voldoende onderzocht'. Het is niet bekend of op de locatie sprake is van verontreinigingen die mogelijk een aandachtspunt vormen voor onderhavige onderzoekslocatie.

Opgemerkt wordt dat Bodemloket afhankelijk is van de gegevens zoals deze bekend zijn bij het desbetreffende bevoegd gezag. Indien derhalve bepaalde gegevens, bijvoorbeeld onderzoeksrapporten, niet bij het bevoegd gezag bekend zijn, staan deze niet op het Bodemloket vermeld.

Grootschalige grondwaterverontreinigingen

Voor zover bekend is er geen sprake van grootschalige grondwaterverontreinigingen in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Brandstoftank(s)

Uit informatie van de Omgevingsdienst Haaglanden/eigenaar is gebleken dat er zich op de locatie een bovengrondse brandstoftank heeft bevonden.

Bodemkwaliteits-/functieklasseskaart

Uit de Bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond van de onderzoekslocatie (0,0 - 0,5 m-mv) voldoet aan de klasse 'Wonen'. De ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) voldoet aan de klasse 'AW'. De locatie heeft de bodemfunctie 'Industrie'.

Waterbodemkwaliteitskaart

De watergangen vallen binnen de zone k-002 met deelgebiedscode kas01-boezem. Verwacht wordt dat de aanwezige waterbodem niet verspreidbaar is op land en toepasbaar is in oppervlaktewater als klasse B.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Op basis van de CE-bodembelastingkaart van de gemeente Westland is de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van NGE.

Archeologie

Voor Honderdland fase 2B en 2C, waar onderhavige onderzoekslocatie onderdeel van uitmaakt, is door ADC ArcheoProjecten (kenmerk 4038, d.d. 21 januari 2016) een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat de locatie zich bevindt in een zone met een zeer hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen en vondsten uit met name de Middeleeuwen, maar ook uit de Romeinse tijd.

Het archeologische niveau wordt direct onder de bouwvoor verwacht. De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit grondsporen en aardewerkstrooiingen. De meeste typen archeologische resten (bot, hout, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het gebied dient een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

Middels een brief d.d. 21 januari 2016 (zonder kenmerk), stemt het bevoegd gezag (gemeente Westland) in met het bovengenoemde bureauonderzoek.

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Tabel 2.2: Bodemopbouw en geohydrologie

Locatie en ligging:	De onderzoekslocatie ligt in het gebied Honderdland te Maasdijk. Het maaiveld in dit deel van Maasdijk ligt circa 0,5 meter boven NAP.
Dikte en opbouw deklaag:	Bij de dichtstbijzijnde boring van TNO heeft de deklaag een dikte van eenentwintig en een halve meter. Deze is slecht doorlatend en bestaat, van boven naar onder, uit: zes en een halve meter leem, één meter veen, vijf meter leem, vijf meter zwak slibhoudend matig grof tot matig fijn zand met kleibrokjes en vier meter leem. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van meer dan drie meter en bestaat, voor zover bekend, hoofdzakelijk uit matig grof tot matig fijn zand. Het doorlaatvermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 750 m ² /dag.
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Op basis van de oostelijke watergang in oostelijke richting.
Stromingsrichting diepe grondwater (eerste watervoerend pakket):	Niet éénduidig vast te stellen.
Verwachte grondwaterstand:	Op basis van de in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwacht dat de grondwaterstand zich op circa 1,0 m-mv bevindt.
Verticale grondwaterstroming:	Niet éénduidig vast te stellen.
Milieu- of grondwaterbeschermingsgebied:	Nee

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- op basis van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en uitgevoerde werkzaamheden is de grond van het overig terrein onverdacht op het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen. Gezien de teeltactiviteiten in de directe omgeving en het verleden kunnen in de (boven)grond wel verhoogde concentraties aan zware metalen en (chloor)bestrijdingsmiddelen voorkomen;
- op basis van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en is de grond ter plaatse van onder andere de gedempte watergangen (boringen 9, 107, 109 en 121 uit onderzoek van BMA) verdacht op het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen met zink, lood en/of minerale olie;
- vanwege de ligging van de onderzoekslocatie in een (voormalig) glastuinbouwgebied is (de) puinhoudende (boven)grond verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met asbest;
- het grondwater van de onderzoekslocatie is, vanwege de teeltactiviteiten in de directe omgeving en het verleden, verdacht op het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen met nikkel;
- ter plaatse van de te onderzoeken watergang vormt de kwaliteit van de baggerspecie een aandachtspunt vanwege de potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten van de nabijgelegen glastuinbouwbedrijven;
- indien puin-, koolasdeeltjes, slibbijnmengingen en/of olie-water reacties worden waargenomen is de bodem (grond en grondwater) verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK, olieproducten en/of asbest.

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van bovenstaande hypothesen is besloten het verkennend milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van het onverdachte terrein te verrichten conform strategie ONV-GR-NL (strategie voor een grootschalig onverdachte niet-lijnvormige locatie). De grondmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB en minerale olie (standaardpakket grond) aangevuld met arseen. De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op (chloor)bestrijdingsmiddelen (OCB). Het grondwatermonster is geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie (standaardpakket grondwater) aangevuld met arseen.

Op basis van bovenstaande hypothesen is besloten het verkennend milieukundig asbestbodemonderzoek te verrichten conform de NEN 5707, tabel 5, strategie (onderzoekstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie). De grondmonsters zijn kwantitatief geanalyseerd op asbest.

Besloten is het verkennend milieukundig waterbodemonderzoek te verrichten conform strategie OLN (strategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning). Het waterbodemmonster is geanalyseerd op een uitgebreid waterbodempakket.

De omgevingsdienst Haaglanden heeft voorgaande onderzoeken, uitgevoerd door BMA Milieu B.V. met kenmerk NEN-NO.2016.0192, d.d. 16 november 2016 en het verificatieonderzoek Kleine Hei 5 door VanderHelm Milieubeheer B.V. met kenmerk 20171148, d.d. 5 september 2017, als onvoldoende beoordeeld. Er dient een nader verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd te worden bij de boorpunten uit het door BMA Milieu BV uitgevoerde onderzoek, nabij boring 9, 107, 109 en 121.

3.2 CONCEPTUEEL MODEL NADER BODEMONDERZOEK

Uit de onderzoeksresultaten van het aanvullend verkennend (asbest)bodemonderzoek komt naar voren dat de ernst en/of omvang van boring PG107 de matige tot sterke verontreinigingen nog niet voldoende zijn vastgesteld. Derhalve dient nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd. In tabel 3.1 is, conform de NTA 5755, een overzicht gegeven van de relevante kerngegevens, uitgangspunten en de gehanteerde onderzoeksstrategie voor het nader onderzoek.

Tabel 3.1 Conceptueel model

Aanleiding	- Ter plaatse van boring B107 is de grond (traject $\pm$ 0,0 - 0,5 m-mv) matig verontreinigd met lood en zink (spot I); - Ter plaatse van boring B107 is de grond (traject $\pm$ 0,5 - 1,0 m-mv) sterk verontreinigd met lood (spot II).	
Gegevens van de verontreiniging(en)	- De verontreinigingen zijn veroorzaakt vóór 1987; - De verontreinigingen zijn immobiel.	
Doel van het nader onderzoek	Het bepalen of er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' ingevolge de Wet Bodembescherming (meer dan 25 m³ bodemvolume voor grond en/of meer dan 100 m³ bodemvolume voor grondwater sterk verontreinigd) conform paragraaf 6.2 van de NTA 5755. Indien sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dan geldt een saneringsnoodzaak. Het vaststellen van de omvang van de geconstateerde verontreiniging conform paragraaf 6.4 van de NTA 5755.	
Verwachte omvang in de grond	Spot I	< 25 m ³ bodemvolume boven de interventiewaarde
	Spot II	< 25 m ³ bodemvolume boven de interventiewaarde
Verwachte omvang in het grondwater	Spot I&II	N.v.t.
Verspreidingsroute(s)	Spot I&II	Uitsluitend bij werkzaamheden in de verontreinigde grondlaag.
Mogelijke natuurlijke afbraak	Spot I&II	Geen
Mogelijke saneringsvariant	Ten aanzien van eventuele 'gevallen van ernstige bodemverontreiniging' zal, gezien de toekomstige inrichting, saneren middels ontgraven de voorkeur hebben.	
Onderzoeksstrategie	Spot I&II	- Totaal vier afperkende boringen rondom B107 van de laag 0,0 tot 0,5 en 0,5 tot 1,0 m-mv ten behoeve van de horizontale afperking; - Analyseren van grondlagen (van 0-0,50 en 0,50-1,0 m-mv) ten behoeve van horizontale afperking; - Analyseren van de grondlaag 1,0 tot 1,5 m-mv ten behoeve van de verticale afperking.

Opmerking:

Het nader bodemonderzoek beperkt zich tot het afperken van de verontreinigingen binnen de grenzen van de onderzoekslocatie waar tijdens onderhavig onderzoek sprake is van matige tot sterke verontreinigingen.

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 17 augustus 2018 door de heer R. van Charante van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 24 augustus 2018 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer T. de Bloois van VanderHelm Milieubeheer B.V. Het nader onderzoek is uitgevoerd op 17 december 2018 door de heer W. Langerak en W. Ruijgt van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten, genomen steekmonsters en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Omschrijving	Verrichte werkzaamheden	Meetpuntnummer	Protocol en strategie
Verkennd bodemonderzoek			
Perceel 58 (circa 4.681 m ²)	11 boringen tot ca. 0,5 m-mv en 3 boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring met peilbuis	B02 t/m B12 B13 t/m B15 01	NEN 5740; ONV (Tabel 3)
Asbestonderzoek			
Perceel 58 (circa 4.681 m ²)	14 proefgaten tot ca. 0,5 m-mv en 4 boringen doorgezet tot ongeroerde grond	PGB01 t/m PGB14 PB01 en B13 t/m B15	NEN5707 (Tabel 4)
Verkennd waterbodemonderzoek			
Watergang (circa 195 m ¹)	10 steekmonsters tot 0,5 m-onderzijde slib	S01-01 t/m S01-10	NEN 5720 OLN
Aanvullend onderzoek			
Matige verontreiniging met lood (boring 9 onderzoek BMA)	1 boring tot 1,5 m-mv	PG09-1	NEN5740
Matige verontreiniging met lood, zink en minerale olie (boring 107 onderzoek BMA)	1 boring tot 1,5 m-mv	PG107	NEN5740
Matige verontreiniging met zink (boring 109 onderzoek BMA)	1 boring tot 1,5 m-mv	PG109	NEN5740
Matige verontreiniging met lood (boring 121 onderzoek BMA)	1 boring tot 1,5 m-mv	PG121	NEN5740
Verkennd asbestonderzoek (boring 9, 107, 109 en 121 onderzoek BMA)	4 proefgaten tot ca. 1,5 m-mv	PG09-1, PG107, PG109 en PG121	NEN5707
Nader onderzoek			
Matige lood en zinkverontreiniging (spot I boring B107 0,0-0,5 m-mv)	4 boringen tot 0,5 m-mv	B107A-1 t/m B107D-1	NTA 5755
Sterke loodverontreiniging (spot II boring B107 0,5-1,0 m-mv)	4 boringen tot 1,0 m-mv	B107A-2 t/m B107D-2	NTA 5755

4.1 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 1A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 4.2 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB01	2,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B03	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B07	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B10	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B11	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B12	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B13	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B14	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
PG09-1	1,50	0,00 - 0,25	Zand	zwak puinhoudend
		0,25 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
		0,60 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
PG107	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
PG109	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
PG109	1,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
B107A	1,20	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
B107B	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B107C	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B107D	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden van het verkennend onderzoek zijn twee mengmonster (ASB1 en ASB2) samengesteld ten behoeve van een kwantitatieve asbestanalyse. Tijdens het uitvoeren van het aanvullend verkennend onderzoek zijn twee mengmonsters (MM102 en MM104) samengesteld ten behoeve van een kwantitatieve asbestanalyse.

De bodem bestaat plaatselijk uit zand en plaatselijk uit klei. Het grondwater is aangetroffen op circa 1,00 m-mv.

In tabel 4.3 worden de algemene gegevens vanuit het waterbodemonderzoek weergegeven.

Tabel 4.3: Slibdikte en vaste bodem van de watergang

Traject	Lengte (m ¹)	Gemiddelde breedte (m ¹)	Gemiddelde slibdikte (m ¹)	Geschat volume (m ³)	Vaste bodem	Bijzonderheden
S01	45	2,50	0,38	45	Klei	-

4.3 BESPREKING WAARNEMINGEN TIJDENS HET VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

Ten aanvang van het verkennend asbestonderzoek dient het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd te worden op asbestverdachte materialen conform protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). Het uitvoeren van een visuele inspectie wordt gebruikt om te beoordelen of er binnen de onderzoekslocatie gedeelten aanwezig zijn die als onverdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest kunnen worden aangemerkt.

Voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal is dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal, conform paragrafen 6.5 en 6.6 van de BRL SIKB 2000, protocol 2018.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Er zijn tijdens het verkennend (asbest)onderzoek twee mengmonsters samengesteld van de (zwak) puinhoudende bovengrond (ASB01 en ASB02). Tijdens het aanvullend verkennend (asbest)onderzoek zijn van de zwak puinhoudende ondergrond de mengmonsters MM102 en MM104 samengesteld.

Tijdens de grondwatermonsternamen op 24 augustus 2018 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.4: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,70 - 2,70	1,00	6,8	1330	15,1

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt de norm (>10 NTU). Dit kan hebben geleid tot vals verhoogde concentraties van parameters die ongefiltreerd worden geanalyseerd. Dit betreffen alle parameters met uitzondering van zware metalen. Aangezien uitsluitend zware metalen verhoogd zijn aangetroffen, kan ervan worden uitgegaan dat de te hoge troebelheid geen of slechts een beperkte negatieve invloed heeft gehad op de resultaten.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. In paragraaf 5.2 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 20 december 2007) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3. In bijlage 2 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Bij een indicatieve toetsing aan het Bbk, worden de analyseresultaten van het NEN 5740 onderzoek getoetst aan de normen zoals deze in het Bbk zijn vermeld (zie bijlage). Voor een definitieve beoordeling van de (vrijgekomen) bouwstof dient een partijkeuring conform AP04 te worden uitgevoerd (zie resultaat tabel 5.1).

Asbestonderzoek bodem

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1. en bijlage 3).

Baggerspecie

Toetsing van baggerspecie gebeurt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'grens en een 'nooit'grens:

- de 'altijd'grens bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar voor wat betreft de chemische kwaliteit;
- de 'nooit'grens wordt bepaald met behulp van het saneringcriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er sprake is van een onaanvaardbaar risico en of er met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet Bodembescherming). Baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mag nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. Hiervoor zijn landelijk Generieke Maximale Waarden vastgesteld. Lokaal kunnen (water)bodembeheerders gebiedsspecifieke Lokale Maximale Waarden kiezen tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens. In onderhavige rapportage is alleen uitgegaan van het generieke kader.

Voor baggerspecie vinden in onderhavige rapportage 3 verschillende toetsingen plaats:

1. toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater: hierbij wordt getoetst aan de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse A), aan de maximale waarde A (klasse A / klasse B) en de maximale waarde B (klasse B / klasse I), welke gelijk is aan de interventiewaarde voor waterbodems;
2. toepassing van baggerspecie op of in de (land)bodem: de kwaliteit van toe te passen baggerspecie moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen / klasse Industrie) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie / klasse NT). Daarnaast is de bodemfunctieklasse van belang waar de baggerspecie toegepast wordt;
3. verspreiden over aangrenzende percelen: hierbij is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid, is gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de baggerspecie de interventiewaarde voor droge bodems niet overschrijden.

De toetsingen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van BoToVa.

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Analyse monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepak ket	Toetsingsresultaat*			Toetsing Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)
				>AW	>T	>I	
Onderzoekslocatie							
MM1	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50))	PU	Standaard pakket, OCB	Zink [Zn] (0,25), Kwik [Hg] (0,01), Lood [Pb] (0,28), Som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,12) DDD (som) (0,01)Drins,(Aldrin+Diel drin+Endrin) (0,03)	-	-	Klasse Industrie
MM2	B07 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	PU	Standaard pakket, OCB	Zink [Zn] (0,05), Kwik [Hg] (-), Lood [Pb] (0,08) Som 21 organochloor houd. bestrijdingsm () Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDE (som) (0,01) DDD (som) (-) Drins,aldrin+Dieldrin+E ndrin) (0,02)	-	-	Klasse Industrie
MM3	B14 (1,00 - 1,50) PB01 (1,00 - 1,50)	ONV	Standaard pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M09-2	PG09-1 (0,25 - 0,60)	ACT B09	Lood, L/H	Lood [Pb] (0,1)	-	-	n.b.
M09-3	PG09-1 (0,60 - 1,00)	VA	Lood, L/H	Lood [Pb] (0,06)	-	-	n.b.
M109-1	PG109 (0,00 - 0,50)	ACT B109	Zink, L/H	Zink [Zn] (0,3)	-	-	n.b.
M109-2	PG109 (0,50 - 0,80)	VA	Zink, L/H	Zink [Zn] (0,32)	-	-	n.b.
M121-1	PG121 (0,00 - 0,40)	VA B121	Lood, L/H	Lood [Pb] (0,24)	-	-	n.b.
M121-2	PG121 (0,40 - 0,90)	B121 ACT	Lood, L/H	Lood [Pb] (0,32)	-	-	n.b.
M107-1	PG107 (0,00 - 0,50)	ACT B107	Lood, Minerale olie (C10- C40), Zink, L/H	Minerale olie (totaal) (-)	Zink [Zn] (0,81) Lood [Pb] (0,66)	-	n.b.
M107-2	PG107 (0,50 - 1,00)	VA	Lood, Minerale olie(C10- C40), Zink, L/H	Zink [Zn] (0,25) Minerale olie (totaal) (0,03)	--	Lood [Pb] (1,39)	n.b.
M107-3	PG107 (1,00 - 1,50)	VA	Lood, L/H	Lood [Pb] (0,05)	-	-	n.b.
B107A-1	B107A (0,00 - 0,50)	HA	Lood, Zink, L/H	Zink [Zn] (0,34) Lood [Pb] (0,38)	-	-	n.b.
B107A-2	B107A (0,50 - 0,70)	HA	Lood, Zink, L/H	Lood [Pb] (0,34)	-	-	n.b.
B107B-1	B107B (0,00 - 0,50)	HA	Lood, Zink, L/H	Zink [Zn] (0,18) Lood [Pb] (0,28)	-	-	n.b.
B107B-2	B107B (0,50 - 1,00)	HA	Lood, Zink, L/H	Lood [Pb] (0,04)	-	-	n.b.
B107C-1	B107C (0,00 - 0,50)	HA	Lood, Zink, L/H	Lood [Pb] (0,32)	Zink [Zn] (0,60)	-	n.b.
B107C-2	B107C (0,50 - 1,00)	HA	Lood, Zink, L/H	Lood [Pb] (0,04)	-	-	n.b.
B107D-1	B107D (0,00 - 0,50)	HA	Lood, Zink, L/H	Zink [Zn] (0,44)	Lood [Pb] (0,60)	-	n.b.
B107D-2	B107D (0,50 - 0,70) B107D (0,70 - 1,00)	HA	Lood, Zink, L/H	Lood [Pb] (0,26)	-	-	n.b.

Toelichting tabel

Reden:

ONV	Onverdacht/willekeurig
PU	Puinbimenging
AO	Aanvullend onderzoek
VA	Verticale afperking
HA	Horizontale afperking
ACT	Actualisatie voorgaand onderzoek

Toetsingsresultaat:

*	parameter [afkorting] (bodemindex)
> AW	overschrijdt de achtergrondwaarde
> T	overschrijdt de tussenwaarde
> I	overschrijdt de interventiewaarde
n.b.	niet bepaald

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster

Tabel 3.2: Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster						
Analyse monster	Filterdiepte (m -mv)	Reden	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>S	>T	>I
Onderzoekslocatie						
01	1,70 - 2,70	ONV	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,02) Molybdeen (0,01)	Nikkel [Ni] (0,55)	-

Toelichting tabel

Reden:

ONV	Onverdacht/willekeurig
-----	------------------------

Toetsingsresultaat:

*	parameter [afkorting] (bodemindex)
> S	overschrijdt de streefwaarde
> T	overschrijdt de tussenwaarde
> I	overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonsters

Analysemonster	Proefgatnummer (m-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s.	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s.	Bepalingsgrens* mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie (A + B) mg/kg d.s.
ASB1	PG01 (0,00 - 0,50)	n.v.t.	n.v.t.	0,6	n.v.t.
	PG02 (0,00 - 0,50)				
	PG04 (0,00 - 0,50)				
	PG05 (0,00 - 0,50)				
	PG06 (0,00 - 0,50)				
	PG08 (0,00 - 0,50)				
	PG09 (0,00 - 0,50)				
	PG13 (0,00 - 0,50)				
ASB2	PG07 (0,00 - 0,50)	n.v.t.	n.v.t.	0,94	n.v.t.
	PG10 (0,00 - 0,50)				
	PG11 (0,00 - 0,50)				
	PG12 (0,00 - 0,50)				
	PG14 (0,00 - 0,50)				
MM102	PG09-1 (0,50 - 1,00) PG121 (0,50 - 1,00)	n.v.t.	n.v.t.	0,6	n.v.t.
MM104	PG107 (0,50 - 1,00) PG109 (0,50 - 0,80)	n.v.t.	n.v.t.	1,4	n.v.t.

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

Verkennd waterbodemonderzoek

Tabel 5.4: Overzicht analysesresultaten van het geanalyseerde baggerspeciemengmonster

Traject	Analysemonster	Toepassen in oppervlaktewater	Toepassen op of in de landbodem	Verspreiden op aangrenzende percelen	Interventiewaarde overschrijding	Bepalende parameter(s) toepassen op landbodem
S01	MS01	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit	Ja	DDD en DDT

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Grond

In de zwak puinhoudende bovengrond (grondmengmonsters MM1 en MM2) zijn lichte verontreinigingen met zink, kwik, lood en OCB's geconstateerd. Volgens de toetsing besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan klasse Industrie.

In de zintuiglijk schone ondergrond (grondmengmonster MM3) zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Volgens de toetsing besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan de achtergrondwaarde.

Grondwater

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is licht verontreinigd met barium en molybdeen en is matig verontreinigd met nikkel.

Waterbodem

De baggerspecie ter plaatse is nooit verspreidbaar op de aangrenzende percelen op basis van DDD en DDT. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie, op basis van een sterke verontreiniging met OCB's, niet toepasbaar is op of in de landbodem en in oppervlaktewater.

Asbest

Op het maaiveld en in het opgegraven materiaal zijn zintuiglijk geen asbest verdachte (plaat)materialen aangetroffen. In de mengmonsters (ASB1 en ASB2) zijn middels een kwantitatieve asbestanalyse eveneens geen bijmengingen met asbest aangetroffen.

Verhoogde concentraties arseen, barium, nikkel, zink of lood in het freatisch grondwater

In sommige gebieden in Zuid-Holland komen in het freatisch grondwater verhoogde concentraties arseen, barium, nikkel, zink of lood voor, zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem ter plaatse van het grondwater de achtergrondwaarden worden overschreden. Verder kenmerken deze gebieden zich door relatief grote fluctuaties van de concentraties in het grondwater in ruimte en tijd. Daarbij zijn ook overschrijdingen van de interventiewaarden mogelijk. De verhoogde concentraties worden toegeschreven aan natuurlijke oorzaken of aan de gevolgen van menselijke ingrepen in de waterhuishouding van een gebied en mogen dus niet een gevolg zijn van handelingen waarbij deze stoffen in de bodem zijn geraakt. Gezien deze kenmerken is er geen reden om gebieden met dergelijke verhoogde concentraties te saneren. Ook bij herinrichting kunnen saneringsmaatregelen achterwege blijven. Echter, wanneer ten behoeve van bouwwerkzaamheden een bouwputbemaling nodig is, dient het vrijkomende grondwater in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder van het gebied op milieuhygiënisch verantwoorde wijze te worden verwerkt (bron: Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2014-2017, d.d. 17 december 2013).

Aanvullend onderzoek

In eerste instantie zijn de boringen 9, 107, 109 en 121 uit het onderzoek van BMA Milieu BV (NEN-NO.2016.0192) herplaatst. De boringen zijn aan de hand van de tekeningen exact op dezelfde locatie geplaatst door middel van het inmeten met behulp van GPS. Aansluitend is ter plaatse van deze vier boringen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door het graven van proefgaten.

De grondlagen welke tijdens het onderzoek van BMA matig en/of sterk verontreinigd waren, zijn opnieuw geanalyseerd (actualisatie). Daarnaast is ter verticale afperking de boven-, of onderlaag geanalyseerd op de desbetreffende parameters. Ter plaatse van boringen PG09-1, PG109 en PG121 is de boven- en ondergrond licht verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond ter plaatse van boring PG109 is licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van boring PG09-1 en PG121 is de grond licht verontreinigd met lood. De ondergrond (1,0 – 1,5 m-mv) ter plaatse van boring PG121 was reeds tijdens het onderzoek van BMA verticaal analytisch onderzocht en is licht verontreinigd. Aangezien geen matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen, is geen verder nader (analytisch) onderzoek uitgevoerd.

Ter plaatste van boring PG107 is de bovengrond matig verontreinigd met lood en zink en maximaal licht verontreinigd met de minerale olie. De ondergrond (0,50 - 1,00 m-mv) is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zink en minerale olie. Naar aanleiding van deze matige tot sterke verontreinigingen is nader onderzoek uitgevoerd.

Vanwege de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de ondergrond ter plaatse van proefgaten PG09-1, PG107, PG109 en PG121 is verkennend asbest onderzoek uitgevoerd conform de NEN5707. In de grondmengmonsters MM102 en MM104 zijn in zowel de fijne fractie (< 20 mm) als de grove fractie (> 20 mm) geen asbesthoudende materialen geconstateerd.

Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreinigingen ter plaatse van boring PG107 is nader onderzoek uitgevoerd.

Matige lood en zink verontreiniging (spot I PG107 bovengrond)

Naar aanleiding van de geconstateerde matige verontreinigingen met lood en zink in de bovengrond ter plaatse van PG107 (zie tabel 5.1) is nader bodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 3.2 en 4.1).

Sterke loodverontreiniging (spot II PG107 ondergrond)

Naar aanleiding van de geconstateerde sterke verontreiniging met lood in de ondergrond (0,50-1,00 m-mv) ter plaatse van PG107 (zie tabel 5.1) is nader bodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 3.2 en 4.1).

Het grondmonster M107-3 van de (onderliggende) laag (1,0 – 1,5 m-mv) is licht verontreinigd met lood. Hiermee zijn de matige tot sterke verontreinigingen ter plaatse van boring PG107 in voldoende mate verticaal afgeperkt.

In de grondmonsters B107A-2 t/m B107D-2, van de zwak puinhoudende of zintuiglijk schone ondergrond, zijn maximaal lichte verontreinigingen met lood geconstateerd. Aangezien in de ondergrond ter plaatse van de horizontaal afperkende boringen geen matige of sterke verontreinigingen zijn geconstateerd, wordt aanvullend nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Ter plaatse van Perceel 58, te (Honderdland) Maasdijk is door VanderHelm Milieubeheer B.V., in opdracht van de Honderdland Ontwikkelings Combinatie, een verkennend en nader milieukundig (asbest en water)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, de NEN 5707 en NTA5755.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen herinrichting tot bedrijventerrein, de uitgifte van bouw kavels alsmede de aanvraag van bouwvergunningen. Doelstelling van het verkennend onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen herinrichting (Industrie). Doelstelling van het aanvullend en nader onderzoek is het vaststellen van de ernst (saneringsnoodzaak) en omvang van de aangetroffen verontreinigingen uit eerder verricht onderzoek.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herinrichting, uitgifte van het bouw kavel en bouw van industriële objecten.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de ondergrond plaatselijk sterk verontreinigd is met lood en de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met lood en/of zink. De matige en sterke verontreiniging(en) zijn in voldoende mate zowel verticaal als horizontaal afgeperkt. Aangezien de grond slechts zeer lokaal sterk verontreinigd is en derhalve minder dan 25 m³ bodemvolume sterk verontreinigd is, is geen sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" zoals beschreven in de Wet Bodembescherming. Aanvullend nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht;
- de boven-, en ondergrond verder niet tot licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- het grondwater maximaal licht verontreinigd is met barium en molybdeen en matig verontreinigd is met nikkel. De grond ter hoogte van het freatisch vlak (grensvlak) is niet verontreinigd met nikkel. Conform het provinciaal beleid (Bobel) is nader onderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk;
- de baggerspecie sterk verontreinigd is met DDD en DDT. Op basis hiervan is de baggerspecie nooit verspreidbaar op de aangrenzende percelen noch toepasbaar op landbodem noch in oppervlaktewater. Wanneer de watergang gedempt moet worden, dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een door de overheid erkende verwerkingslocatie;
- analytisch en zintuiglijk in de (onder)grond geen asbest is geconstateerd;
- ingevolge de Wet Bodembescherming nader bodemonderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk is. De zeer lokaal aanwezige sterke verontreiniging met lood kent geen verspreidingsrisico en zal geïsoleerd worden met de toekomstige bebouwing. Aangezien geen sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' is hier geen sprake van een sanering(plicht).

Opmerkingen

Onderhavig bodemonderzoek kan gebruikt worden bij het indienen van bouwvergunning aanvragen en als naslagwerk bij transacties van (bouw)kavels.

Voorafgaand aan het dempen van de watergang dient de verontreinigde baggerspecie afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingslocatie. Aangezien minder dan 1.000 m³ baggerspecie sterk verontreinigd is, is geen sprake van een sanering.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

De hergebruikmogelijkheden van eventueel aan en af te voeren grond en/of bouwstof dient in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden bepaald. De hergebruikmogelijkheden van de grond zijn in onderhavig onderzoek niet bepaald conform de BRL1001.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden namens de gemeente Westland) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:
Mevr. M-L Verstraten

BIJLAGE 1: VELDWAARNEMINGEN



BIJLAGE 1A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



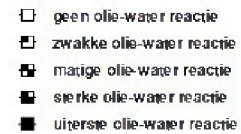
overige toevoegingen



geur



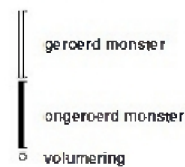
olie



p.i.d.-waarden



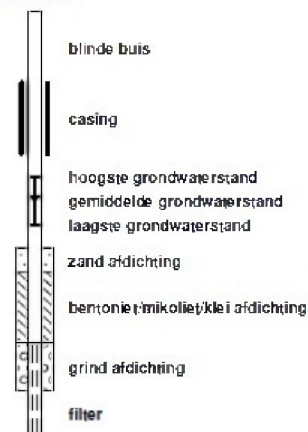
monsters



overig



peilbuis

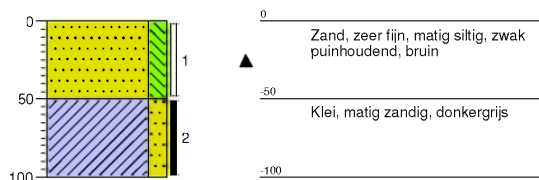


Boorprofielen

Boormeester: R van Charante

Boring: B02

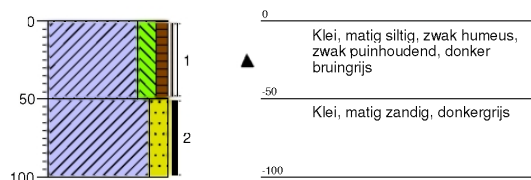
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

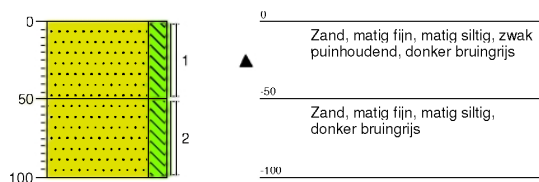
Boring: B03

Datum: 17-08-2018



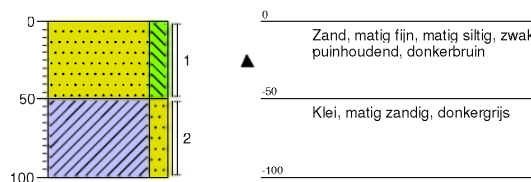
Boring: B04

Datum: 17-08-2018



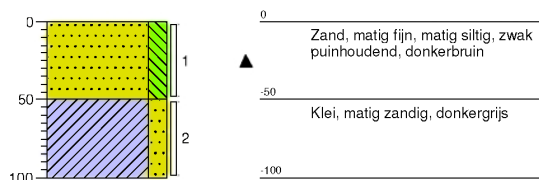
Boring: B05

Datum: 17-08-2018



Boring: B06

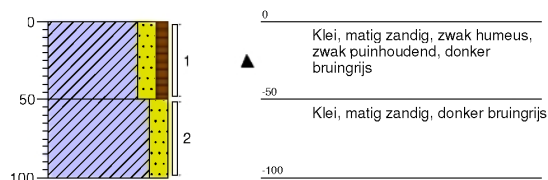
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: B07

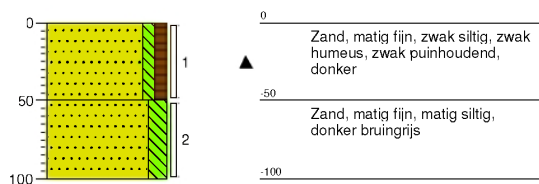
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: B08

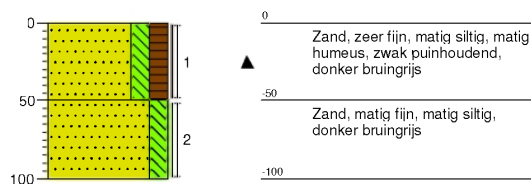
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: B09

Datum: 17-08-2018

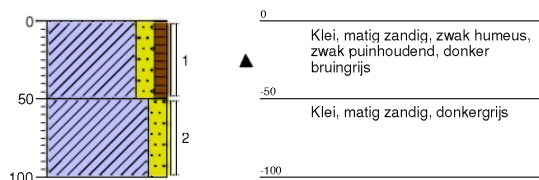


Boorprofielen

Boormeester: R van Charante

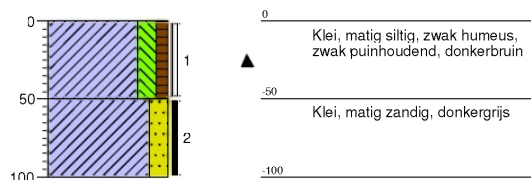
Boring: B10

Datum: 17-08-2018



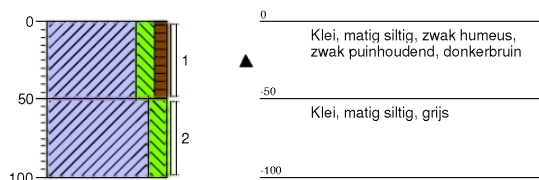
Boring: B11

Datum: 17-08-2018



Boring: B12

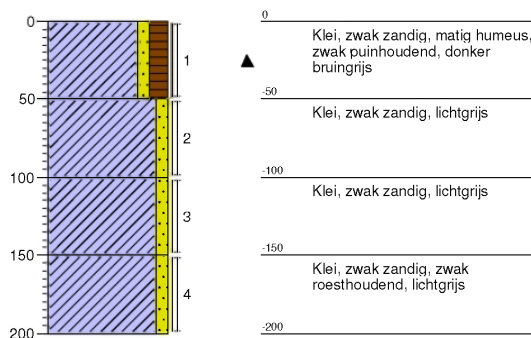
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: B13

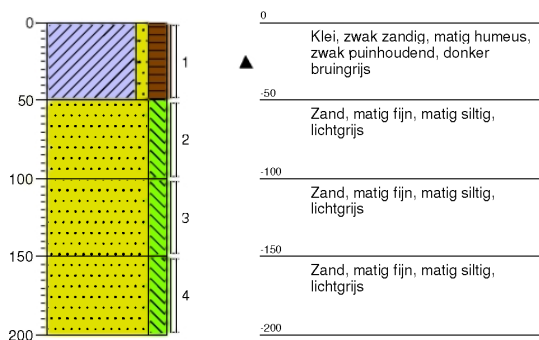
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

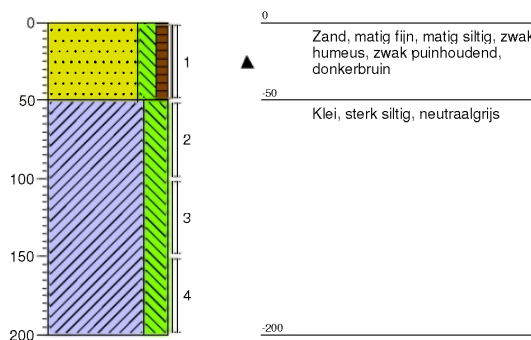
Boring: B14

Datum: 17-08-2018



Boring: B15

Datum: 17-08-2018

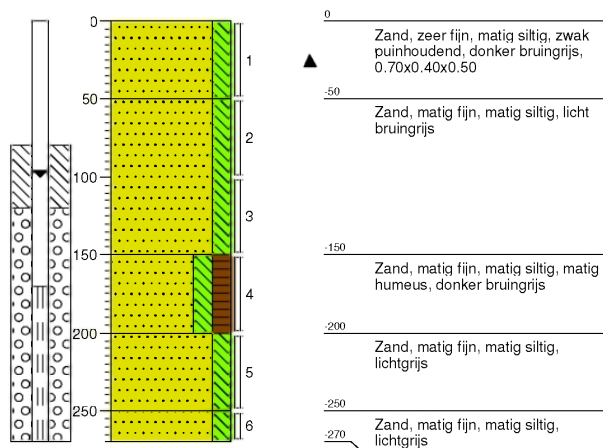


Boorprofielen

Boormeester: R van Charante

Boring: PB01

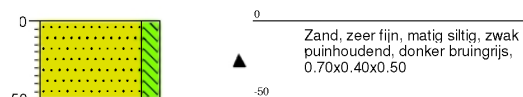
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: PG01

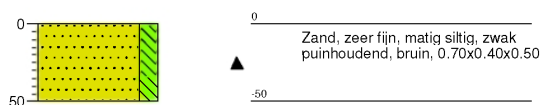
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: PG02

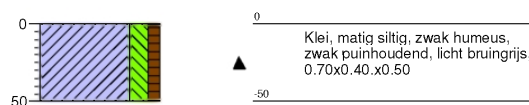
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

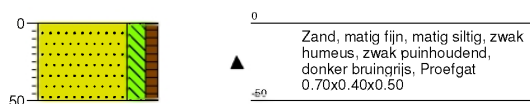
Boring: PG03

Datum: 17-08-2018



Boring: PG04

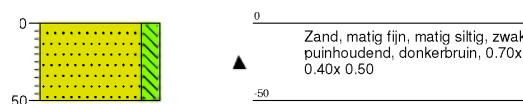
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

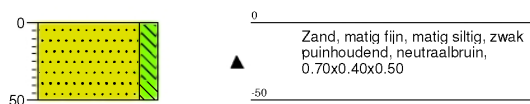
Boring: PG05

Datum: 17-08-2018



Boring: pg06

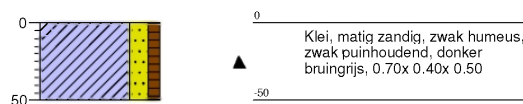
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: PG07

Datum: 17-08-2018

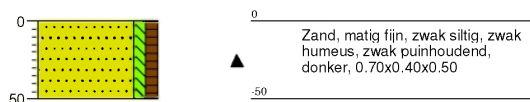


Boorprofielen

Boormeester: R van Charante

Boring: PG08

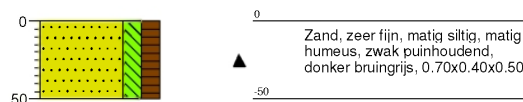
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: PG09

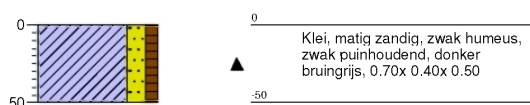
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

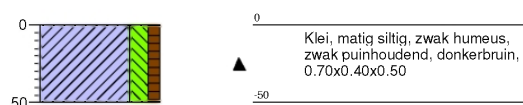
Boring: PG10

Datum: 17-08-2018



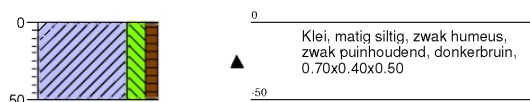
Boring: PG11

Datum: 17-08-2018



Boring: PG12

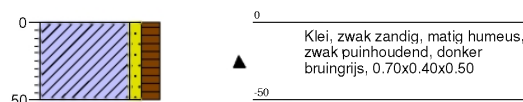
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

Boring: PG13

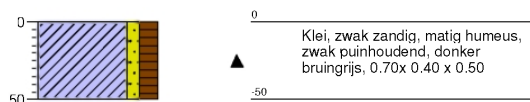
Datum: 17-08-2018



Boormeester: R van Charante

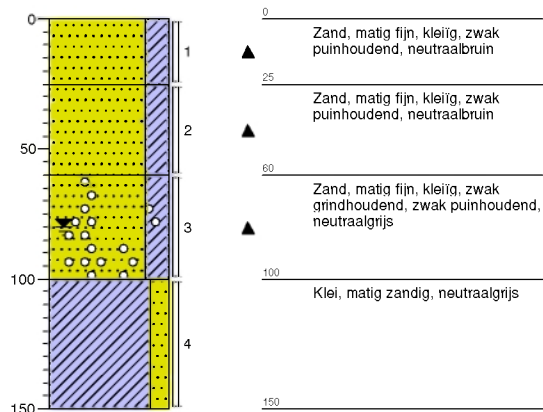
Boring: PG14

Datum: 17-08-2018

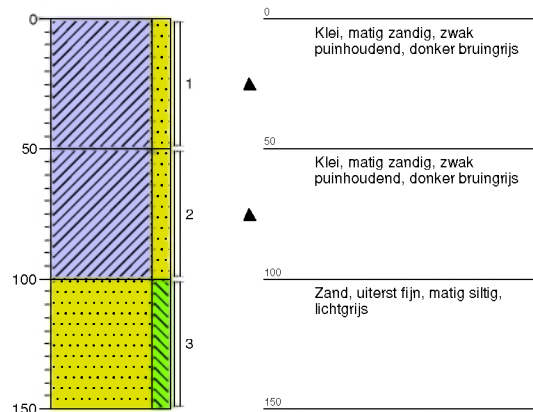


Boorprofielen

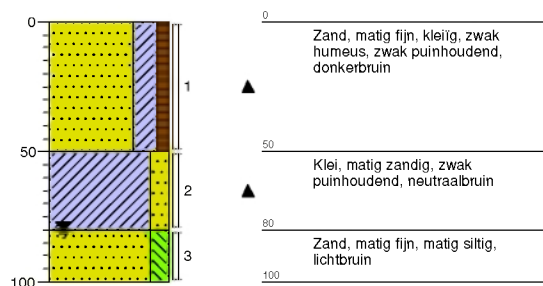
Boormeester: W. Ruijgt
Boring: PG09-1
Datum: 20-12-2018



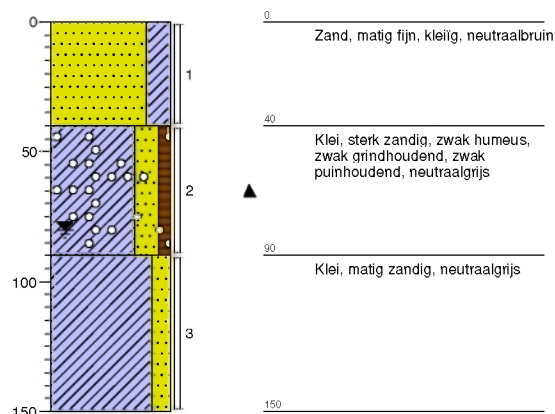
Boormeester: W. Ruijgt
Boring: PG107
Datum: 20-12-2018



Boormeester: W. Ruijgt
Boring: PG109
Datum: 20-12-2018

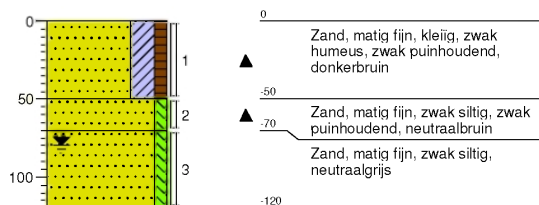


Boormeester: W. Ruijgt
Boring: PG121
Datum: 20-12-2018

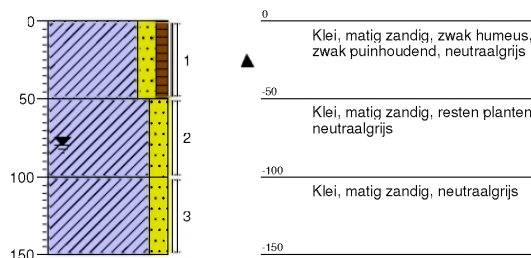


Boorprofielen

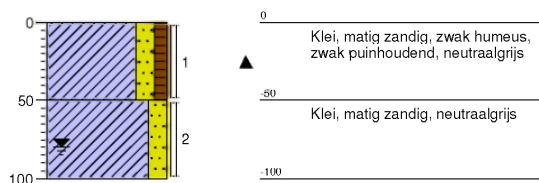
Boormeester: W. Ruijgt
Boring: B107A
Datum: 20-12-2018



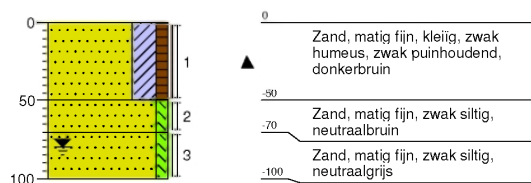
Boormeester: W. Ruijgt
Boring: B107B
Datum: 20-12-2018



Boormeester: W. Ruijgt
Boring: B107C
Datum: 20-12-2018



Boormeester: W. Ruijgt
Boring: B107D
Datum: 20-12-2018



BIJLAGE 1B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Overzichtsfoto



Foto 2: Overzichtsfoto



Foto 3: Overzichtsfoto



Foto 4: Peilbuis 01/Proefgat 01



Foto 5: Peilbuis 01/Proefgat 01



Foto 6: Peilbuis 01/Proefgat 01



Foto 7: Proefgat 02



Foto 8: Proefgat 02



Foto 9: Proefgat 03



Foto 10: Proefgat 03



Foto 11: Proefgat 04



Foto 12: Proefgat 04



Foto 13: Proefgat 05



Foto 14: Proefgat 05



Foto 15: Proefgat 06



Foto 16: Proefgat 06



Foto 17: Proefgat 07



Foto 18: Proefgat 07



Foto 19: Proefgat 08



Foto 20: Proefgat 08



Foto 21: Proefgat 09



Foto 22: Proefgat 09



Foto 23: Proefgat 10



Foto 24: Proefgat 10



Foto 25: Proefgat 11



Foto 26: Proefgat 11



Foto 27: Proefgat 12



Foto 28: Proefgat 12



Foto 29: Proefgat 13



Foto 30: Proefgat 13



Foto 31: Proefgat 14



Foto 32: Proefgat 14

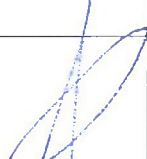
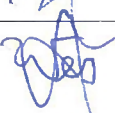
BIJLAGE 1C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20180582			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	R. van Schipstede	17-08-12		☐
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	S. van Haeften	17-05-13		☐
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	T. de Bloois	24-08-2018	B	☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
Opmerkingen					

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20180899			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	R. van Chantwijk W. Ruijs	20-1-18		☐
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		20-12-18		
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	Opmerkingen				

BIJLAGE 2: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten.
- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.
- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding.
- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).
- OCB's (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drin's, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.
- PCB's (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als bestrijdingsmiddel, koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.
- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.
- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.
- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijs)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.



BIJLAGE 3: RESULTATEN ANALYSES



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk),
bovengrond
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12854891, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MQHW71R1

Rotterdam, 27-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
 Projectnummer 20180899
 Rapportnummer 12854891 - 1

Orderdatum 20-08-2018
 Startdatum 20-08-2018
 Rapportagedatum 27-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM4 B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM5 B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) pb34 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.7	84.1	88.6	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.2	2.8	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1	8.7	6.2	7.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	170 ¹⁾	70 ¹⁾	75 ¹⁾	64 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾	0.26 ¹⁾	0.44 ¹⁾	0.29 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	3.6 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.6 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	18 ¹⁾	13 ¹⁾	18 ¹⁾	19 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.35	0.14	0.27	0.15
lood	mg/kgds	S	130 ¹⁾	64 ¹⁾	95 ¹⁾	99 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	0.61 ¹⁾	0.51 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.58 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	10 ¹⁾	12 ¹⁾	12 ¹⁾	13 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	150 ¹⁾	95 ¹⁾	130 ¹⁾	110 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.17	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.14	0.78	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.49	0.15
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.52	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.31	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.53	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.08	0.40	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.38	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.664 ²⁾	0.684 ²⁾	3.637 ²⁾	1.237 ²⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	2.8	9.4	16
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854891 - 1

Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM4 B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM5 B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) pb34 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	5.9 ²⁾	5.8 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.1	2.3	64	44
p,p-DDT	µg/kgds	S	21	11	340	200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.1 ²⁾	13.3 ²⁾	404 ²⁾	244 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	18	5.0	38	36
p,p-DDD	µg/kgds	S	65	18	150	140
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	83 ²⁾	23 ²⁾	188 ²⁾	176 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.8	<1	7.9	5.2
p,p-DDE	µg/kgds	S	120	27	540	320
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	121.8 ²⁾	27.7 ²⁾	547.9 ²⁾	325.2 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	230.9 ²⁾	64 ²⁾	1139.9 ²⁾	745.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	2.4	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
dieldrin	µg/kgds	S	41	22	27	36
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	44.1 ²⁾	23.4 ²⁾	29.94 ²⁾	39.08 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	43 ²⁾	23 ²⁾	29 ²⁾	38 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ³⁾	<2.4 ³⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	6.02 ²⁾	6.3 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ³⁾	<2.4 ³⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ³⁾	<2.4 ³⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<2.2 ³⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	284.8 ²⁾	97.2 ²⁾	1190.84 ²⁾	806.26 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854891 - 1	Rapportagedatum	27-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM4 B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM5 B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) pb34 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	283.4 ²⁾	97.9 ²⁾	1195.41 ²⁾	817.22 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	6	12	9
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	7	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854891 - 1	Rapportagedatum	27-08-2018

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854891 - 1	Rapportagedatum	27-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854891 - 1	Rapportagedatum	27-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7320387	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
001	Y7320321	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
001	Y7320395	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
001	Y7320189	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
001	Y7320313	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7320318	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7320323	17-08-2018	17-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854891 - 1

Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7320326	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7320335	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7320176	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7320076	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7060433	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7320394	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7320455	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7320365	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
004	Y7320363	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
004	Y7228485	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
004	Y7320058	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
004	Y7320078	17-08-2018	17-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854891 - 1

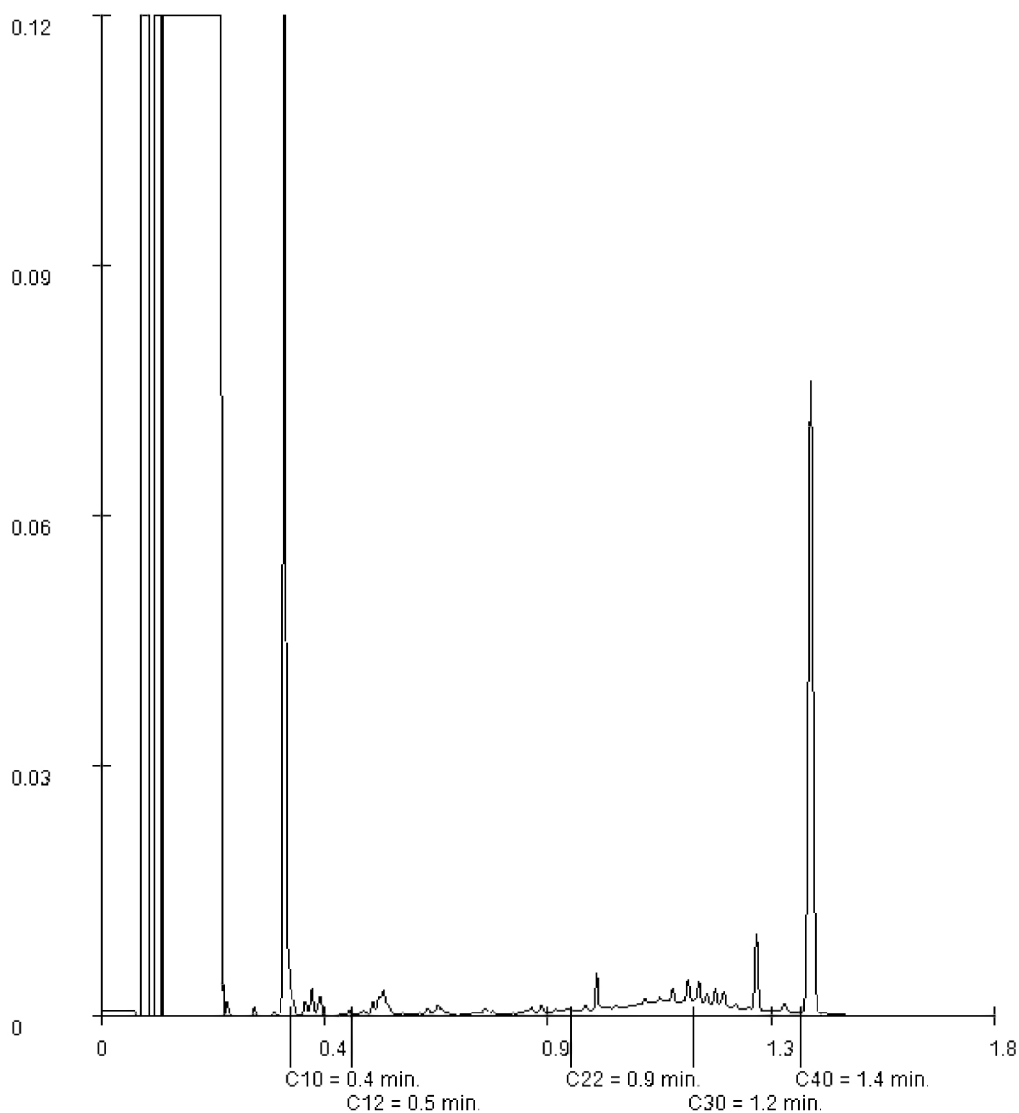
Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (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 :

Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854891 - 1

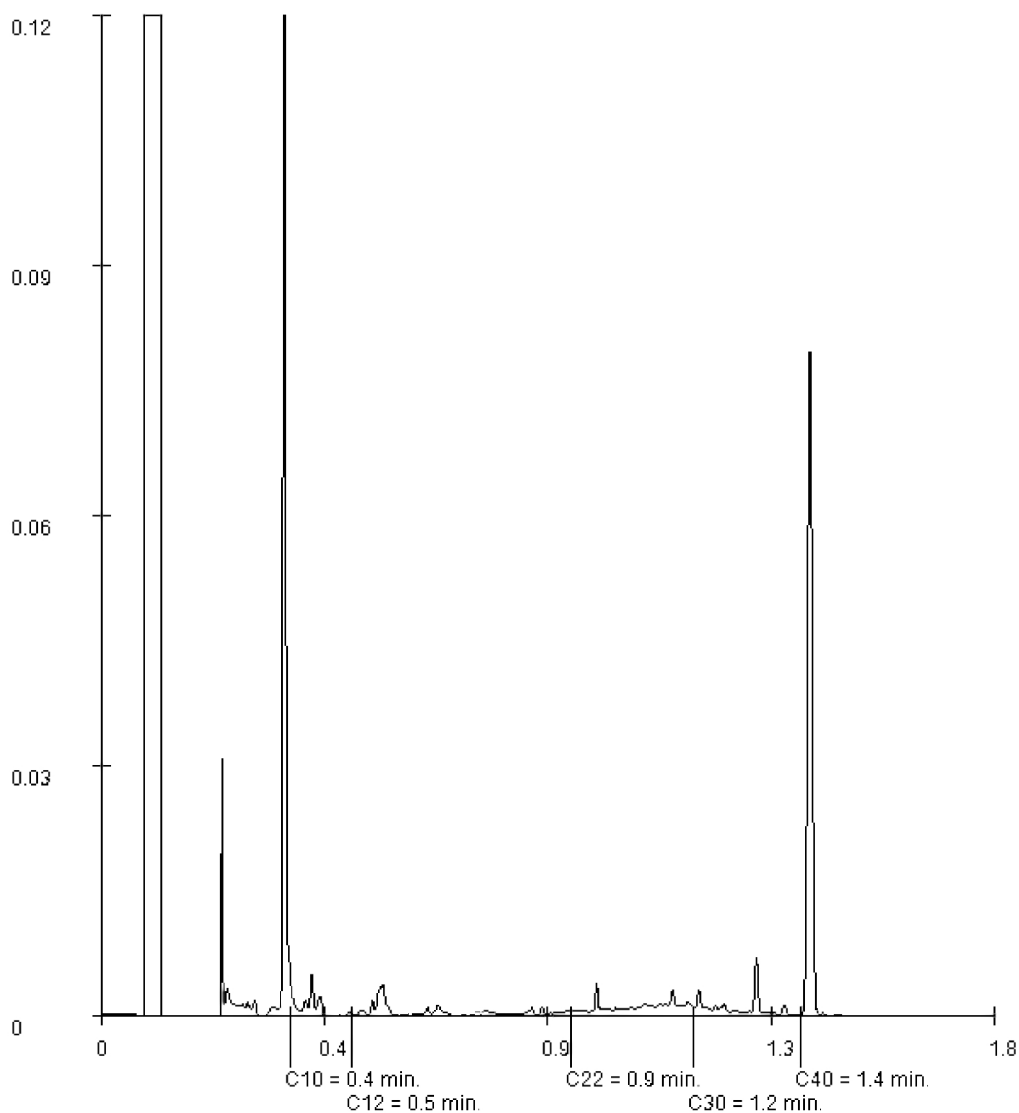
Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (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 :

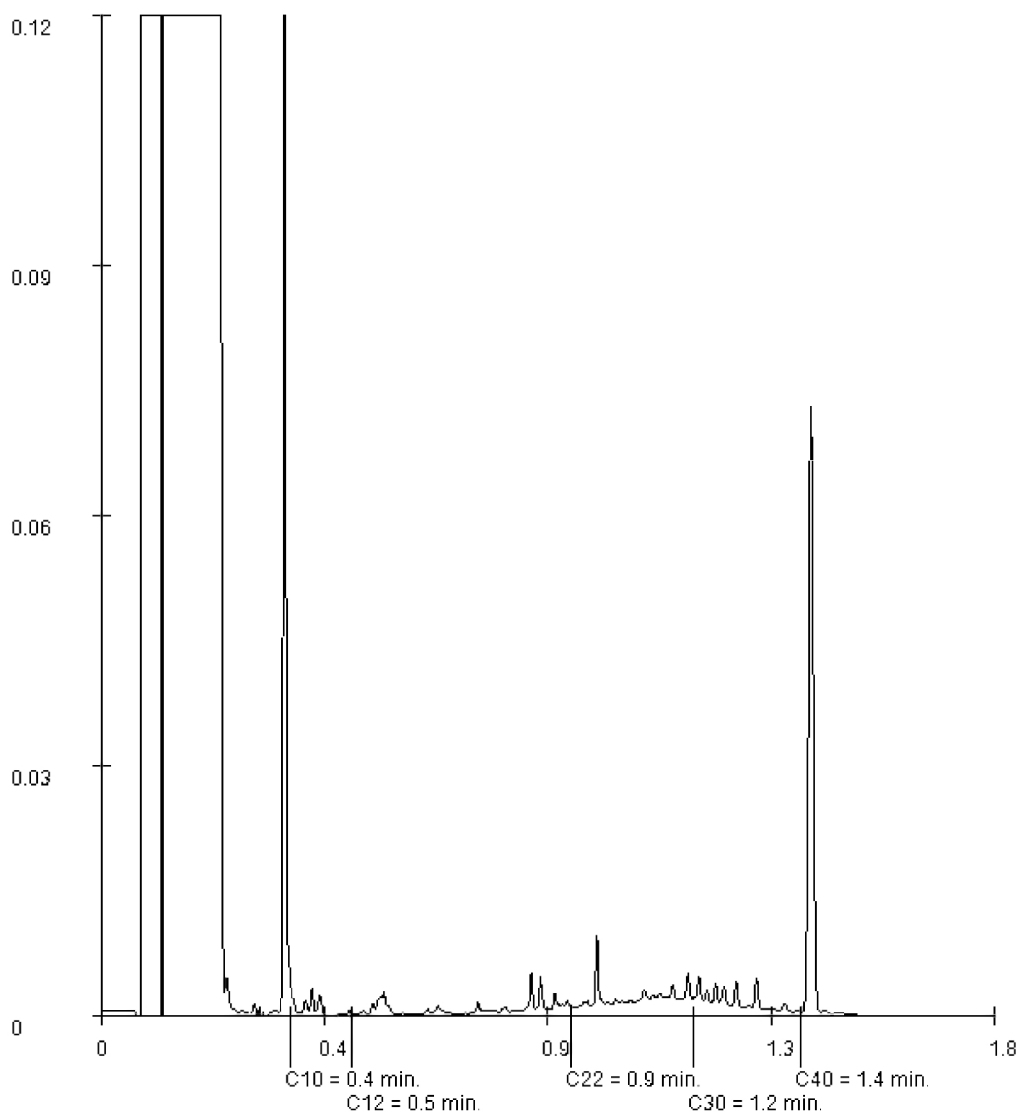
Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854891 - 1	Rapportagedatum	27-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: MM4B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (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 :

Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), boven
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854891 - 1

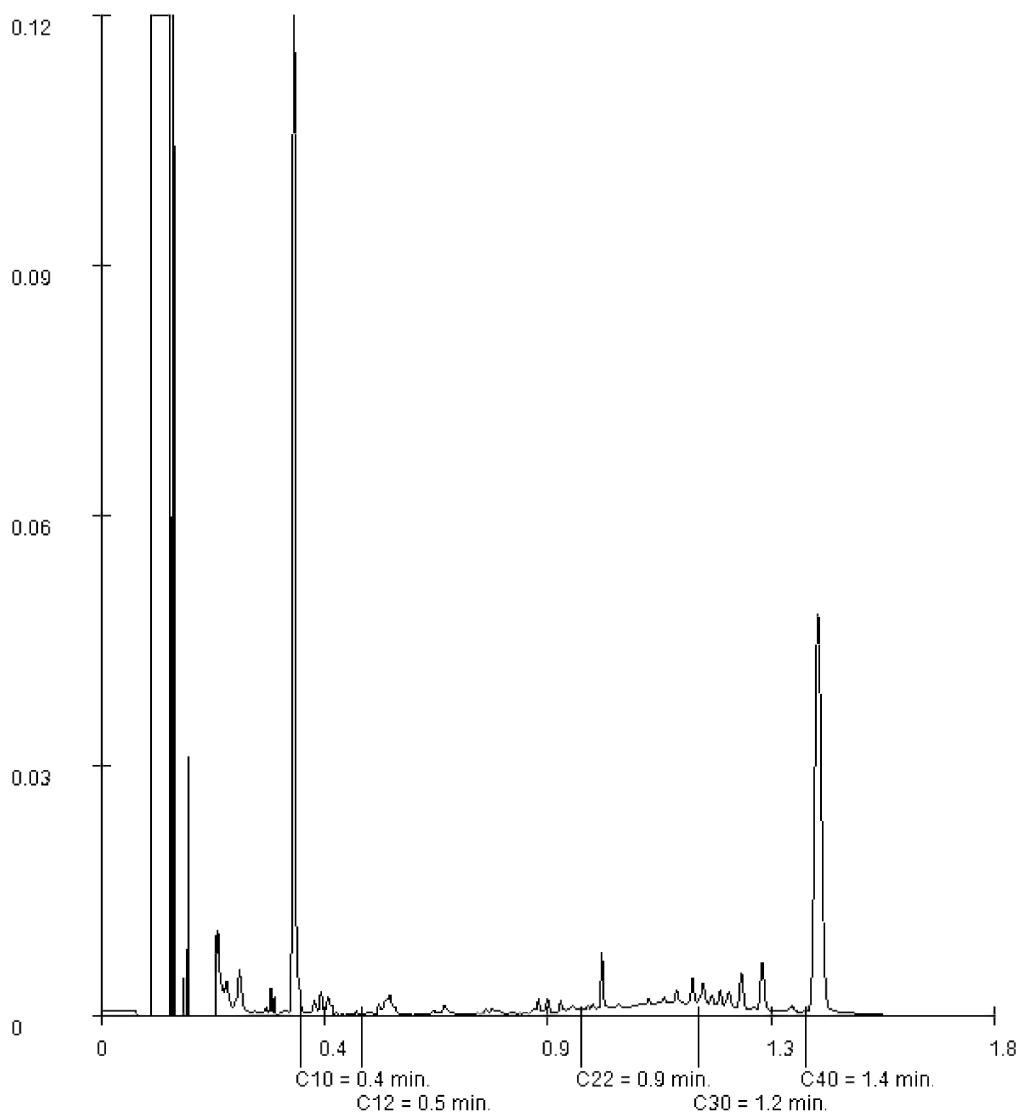
Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM5B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) pb34 (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 :

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk),
ondergrond
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12854892, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MQ47UYRH

Rotterdam, 24-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder
 Projectnummer 20180899
 Rapportnummer 12854892 - 1

Orderdatum 20-08-2018
 Startdatum 20-08-2018
 Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM3 B14 (100-150) PB01 (100-150)				
002	Grond (AS3000)	MM6 B33 (150-200) B35 (150-200) pb34 (130-180)				
003	Grond (AS3000)	MM7 B33 (100-150) B35 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	78.0	79.9	84.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	1.4	1.7	
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	8.3	8.5	
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	29 ¹⁾	33 ¹⁾	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	
kobalt	mg/kgds	S	3.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾	5.4 ¹⁾	
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	7.4 ¹⁾	9.7 ¹⁾	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	16 ¹⁾	50 ¹⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	
nikkel	mg/kgds	S	10 ¹⁾	16 ¹⁾	16 ¹⁾	
zink	mg/kgds	S	24 ¹⁾	39 ¹⁾	50 ¹⁾	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.59	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.35	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.42	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.24	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.37	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.25	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.24	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	3.757 ²⁾	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854892 - 1	Rapportagedatum	24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 B14 (100-150) PB01 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MM6 B33 (150-200) B35 (150-200) pb34 (130-180)
003	Grond (AS3000)	MM7 B33 (100-150) B35 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<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 :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854892 - 1	Rapportagedatum	24-08-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854892 - 1	Rapportagedatum	24-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7320380	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
001	Y7320330	17-08-2018	17-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder	Orderdatum	20-08-2018
Projectnummer	20180899	Startdatum	20-08-2018
Rapportnummer	12854892 - 1	Rapportagedatum	24-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7228504	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7231013	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
002	Y7231009	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7230979	17-08-2018	17-08-2018	ALC201
003	Y7320154	17-08-2018	17-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam 20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), onder
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854892 - 1

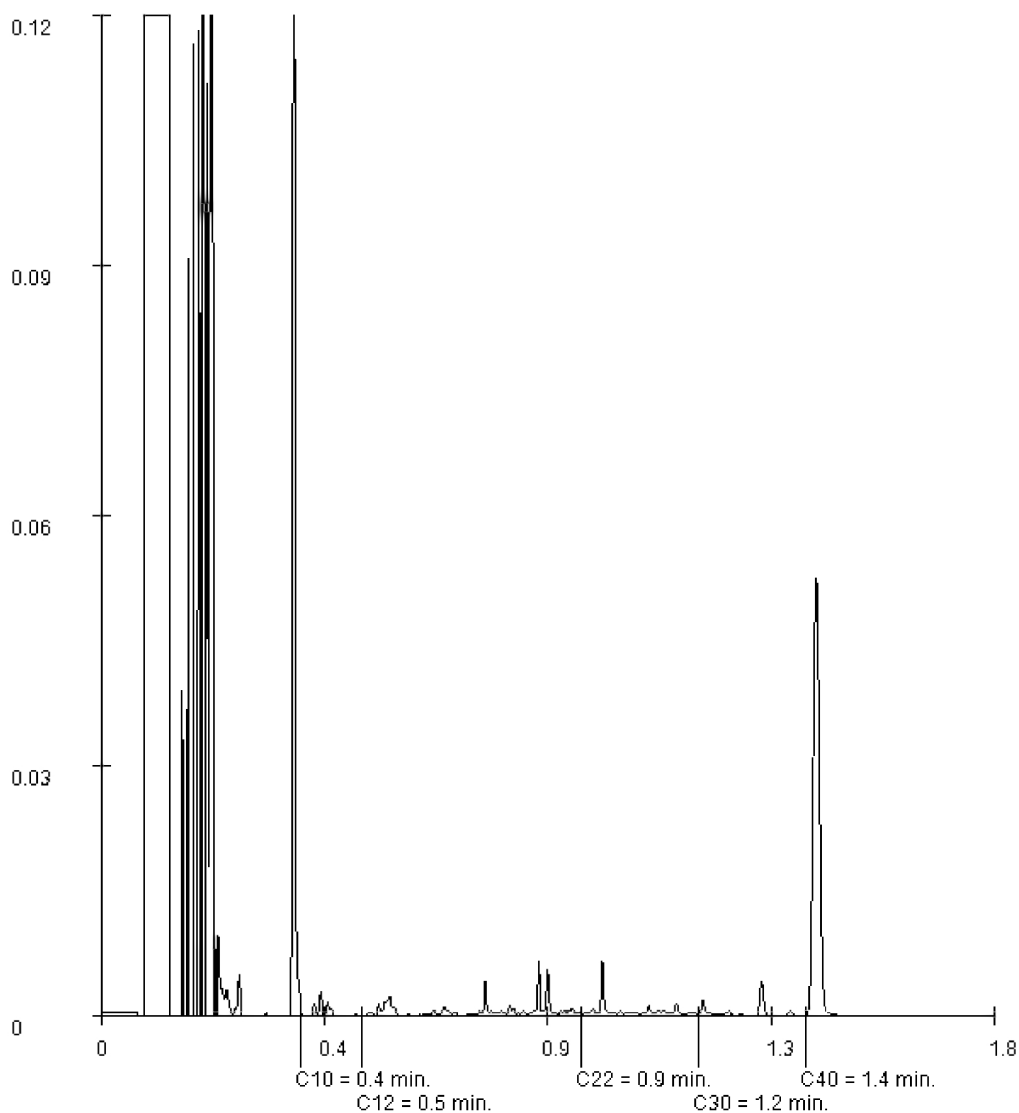
Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM7B33 (100-150) B35 (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 :

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Perceel 58 en deel 38 grondwater
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12858658, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 63H2Z5PF

Rotterdam, 29-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Perceel 58 en deel 38 grondwater
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12858658 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 29-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	pb34-pb34-1 pb34 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	62	260
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.47
kobalt	µg/l	S	3.7	15
koper	µg/l	S	<2.0	7.3
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.0	6.1
molybdeen	µg/l	S	9.2	<2
nikkel	µg/l	S	48	33
zink	µg/l	S	10	45
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
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⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Perceel 58 en deel 38 grondwater
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12858658 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 29-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	pb34-pb34-1 pb34 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
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 :



Projectnaam Perceel 58 en deel 38 grondwater
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12858658 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 29-08-2018

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 :



Projectnaam Perceel 58 en deel 38 grondwater
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12858658 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 29-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6551934	24-08-2018	24-08-2018	ALC236
001	G6551935	24-08-2018	24-08-2018	ALC236
001	B1777306	24-08-2018	24-08-2018	ALC204
002	G6551928	24-08-2018	24-08-2018	ALC236

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Perceel 58 en deel 38 grondwater
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12858658 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 29-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6551929	24-08-2018	24-08-2018	ALC236
002	B1777305	24-08-2018	24-08-2018	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Perceel 58 en deel 38 asbest
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12854859, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3CFMIDF2

Rotterdam, 28-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Perceel 58 en deel 38 asbest
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854859 - 1

Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB1 MM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 MM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 mm3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB4 mm4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		14.86	16.92	14.04	13.80
in behandeling genomen gewicht	kg		14.86	16.92	14.04	13.80
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12741	14335	12355	11928
droge stof	gew.-%		85.7	84.7	88.0	86.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	3.5
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	2.4
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	4.7
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	3.5
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.94	1.2	0.85
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	3.5274
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	3.5274

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Perceel 58 en deel 38 asbest
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12854859 - 1

Orderdatum 20-08-2018
Startdatum 20-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1706308	17-08-2018	17-08-2018	ALC291
002	E1706309	17-08-2018	17-08-2018	ALC291
003	E1706186	17-08-2018	17-08-2018	ALC291
004	E1706187	17-08-2018	17-08-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12854859-001

Datum analyse: 27-08-2018

Projectnummer: 20180899

Projectnaam: 20180899

Monsteromschrijving: ASB1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12741	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12741	g	
totaal gewicht voor drogen	14860	g	
droge stof	85.7	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	49	100														
4-8	226	100														
2-4	123	100														
1-2	79	22.5														0.6
0.5-1	110	6.6														0.5
<0.5	12154															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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 5898

SYNLABnummer: 12854859-002

Datum analyse: 28-08-2018

Projectnummer: 20180899

Projectnaam: 20180899

Monsteromschrijving: ASB2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.94		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14335	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14335	g	
totaal gewicht voor drogen	16920	g	
droge stof	84.7	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	44	100														
4-8	321	100														
2-4	86	100														
1-2	132	27.9														0.4
0.5-1	193	5.5														0.5
<0.5	13561															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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 5898

SYNLABnummer: 12854859-003

Datum analyse: 28-08-2018

Projectnummer: 20180899

Projectnaam: 20180899

Monsteromschrijving: ASB3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12355	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12355	g	
totaal gewicht voor drogen	14040	g	
droge stof	88.0	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	41	100														
4-8	157	100														
2-4	128	100														
1-2	124	24.6														0.6
0.5-1	161	5.0														0.7
<0.5	11744															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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 5898

SYNLABnummer: 12854859-004

Datum analyse: 27-08-2018

Projectnummer: 20180899

Projectnaam: 20180899

Monsteromschrijving: ASB4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.5	2.4	4.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.5	2.4	4.7
gemeten totaal asbestconcentratie	3.5	2.4	4.7
berekende bepalingsgrens	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.5274	2.3516	4.7032
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.5274		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11928	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11928	g	
totaal gewicht voor drogen	13800	g	
droge stof	86.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	142	100														
4-8	324	100	X						Isolatie	1	0.0935		3.527	2.352	4.703	
2-4	219	100														
1-2	176	25.8														0.4
0.5-1	232	6.8														0.4
<0.5	10835															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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.

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Perceel 58 PG09-107-109-121
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12942807, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ITXWU171

Rotterdam, 28-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M09-2 PG09 (25-60)						
002	Grond (AS3000)	M09-3 PG09 (60-100)						
003	Grond (AS3000)	M107-1 PG107 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	M107-2 PG107 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	M109-1 PG109 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	81.3	82.9	78.9	77.1
gewicht artefacten	g	S	16	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.2	3.0	2.3	5.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	14	7.2	6.8	6.1
<i>METALEN</i>							
lood	mg/kgds	S	67	63	260	500	
zink	mg/kgds	S			330	150	170
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds				<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds				9	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds				28	9	
fractie C30-C40	mg/kgds				27	7	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			60	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

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 :



Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M109-2 PG109 (50-80)
007	Grond (AS3000)	M121-1 PG121 (0-40)
008	Grond (AS3000)	M121-2 PG121 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	82.9	86.2	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	55	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.3	1.9
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	4.9	6.9
<i>METALEN</i>					
lood	mg/kgds	S		110	140
zink	mg/kgds	S	180		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

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 :



Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7476385	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7476379	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7476354	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7476350	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7475996	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
006	Y7476219	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
007	Y7476356	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
008	Y7476347	20-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

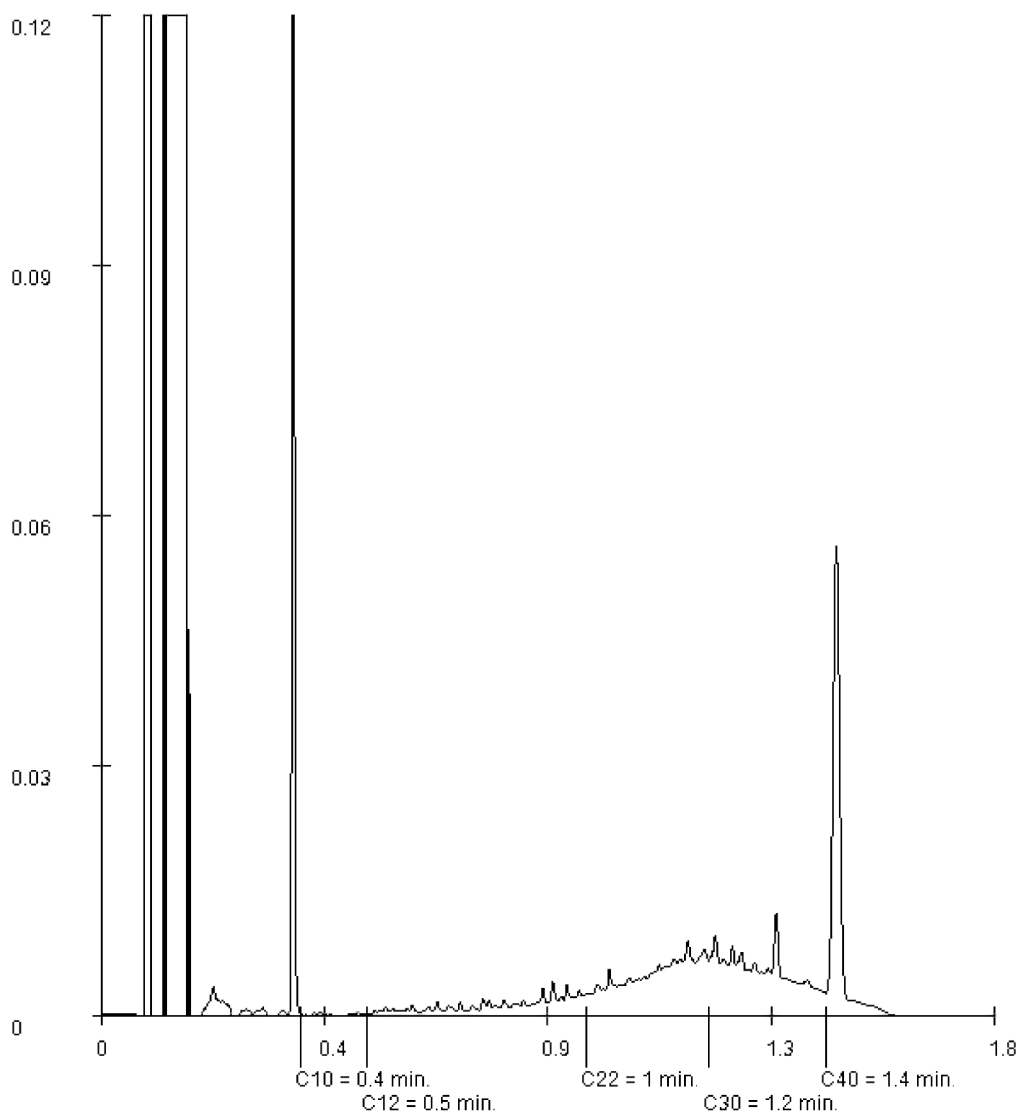
Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M107-1PG107 (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 :

Projectnaam Perceel 58 PG09-107-109-121
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12942807 - 1

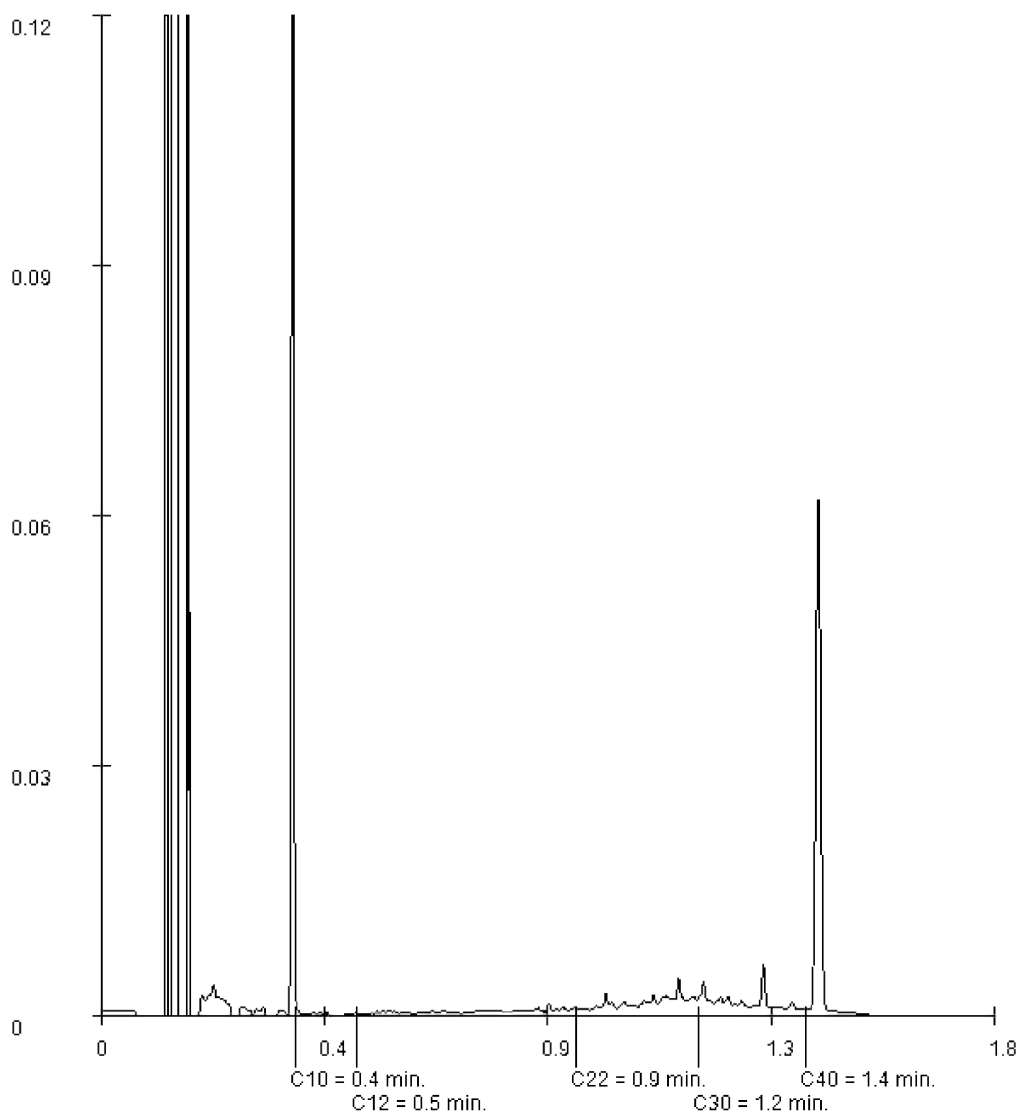
Orderdatum 21-12-2018
Startdatum 21-12-2018
Rapportagedatum 28-12-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M107-2PG107 (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 :

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : MLV, Perceel 58 PG107 VA
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12946169, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : R1UIHCMD

Rotterdam, 08-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 VA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946169 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M107-3 PG107 (100-150)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>METALEN</i>			
lood	mg/kgds	S	19

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 VA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946169 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

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.

Paraaf :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 VA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946169 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7476355	20-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MLV, Perceel 58 PG107 HA
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12946170, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 2DYPDKIH

Rotterdam, 08-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 HA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946170 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B107A-1 HA B107A (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B107A-2 HA B107A (50-70)					
003	Grond (AS3000)	B107B-1 HA B107B (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B107B-2 HA B107B (50-100)					
005	Grond (AS3000)	B107C-1 HA B107C (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.7	82.4	79.2	77.1	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>METALEN</i>							
lood	mg/kgds	S	160	150	130	20	240
zink	mg/kgds	S	170		130		170

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 HA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946170 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

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 :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 HA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946170 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B107C-2 HA B107C (50-100)
007	Grond (AS3000)	B107D-1 HA B107D (0-50)
008	Grond (AS3000)	B107D-2 HA B107D (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.6	82.0	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>METALEN</i>					
lood	mg/kgds	S	20	230	120
zink	mg/kgds	S		190	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 HA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946170 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

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 :



Projectnaam MLV, Perceel 58 PG107 HA
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12946170 - 1

Orderdatum 04-01-2019
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 08-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7476240	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7476339	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7476236	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7476329	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7476246	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
006	Y7476332	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
007	Y7476250	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
008	Y7476336	20-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : MLV, perceel 58 PG107 VA L/H
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12947347, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TW154TVP

Rotterdam, 10-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 VA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947347 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M107-3 PG107 (100-150)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	78.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 VA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947347 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

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.

Paraaf :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 VA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947347 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7476355	20-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Uw projectnummer : 20180899
SYNLAB rapportnummer : 12947348, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4HZWLQG9

Rotterdam, 10-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180899. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947348 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B107A-1 HA (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B107A-2 HA (50-70)					
003	Grond (AS3000)	B107B-1 HA (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B107B-2 HA (50-100)					
005	Grond (AS3000)	B107C-1 HA (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.4	79.8	79.3	80.1	79.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.8	2.8	1.6	4.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	5.8	6.5	5.0	5.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947348 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

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 :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947348 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B107C-2 HA (50-100)
007	Grond (AS3000)	B107D-1 HA (0-50)
008	Grond (AS3000)	B107D-2 HA (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.6	83.9	84.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	3.7	1.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	3.9	6.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947348 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

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 :



Projectnaam MLV, perceel 58 PG107 hA L/H
Projectnummer 20180899
Rapportnummer 12947348 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 10-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7476240	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7476339	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7476236	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7476329	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7476246	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
006	Y7476332	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
007	Y7476250	20-12-2018	20-12-2018	ALC201
008	Y7476336	20-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer B.V.
Mevr. M. Verstraten
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	02-01-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	3
<i>Uw referentie:</i>	20180899
<i>Projectnaam</i>	Perceel 58
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	24-12-18
<i>Aantal monsters:</i>	2
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-01-19
<i>Onze referentie:</i>	2018.036023.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20180899

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.036023.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 21 december 2018
Datum aanlevering : 24 december 2018
Datum analyse : 2 januari 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 790128
Monster omschrijving : MM102:1000000514605

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 16,65 kg
Massa monster (droog) : 13,83 kg
Droge stofgehalte : 83,1 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	7,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	1,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
< 0,5	87,6	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	0,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.036023.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 21 december 2018
Datum aanlevering : 24 december 2018
Datum analyse : 2 januari 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 790129
Monster omschrijving : MM104:1000000594287

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 16,34 kg
Massa monster (droog) : 13,12 kg
Droge stofgehalte : 80,3 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,3	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	0,9	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	93,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN



BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2018 - 15:17)

Projectcode	20180899					20180899			
Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), bovengrond					20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), bovengrond			
Monsteromschrijving	MM1					MM2			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.7	83.7			84.1	84.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1			8.7	8.7		
METALEN									
barium*	mg/kg	170	436	--		70	148	--	
cadmium	mg/kg	0.35	0.537	<=AW	-0.01	0.26	0.402	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	3.6	8.74	<=AW	-0.04	4.2	8.52	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	18	31.4	<=AW	-0.06	13	21.7	<=AW	-0.12
kwik	mg/kg	0.35	0.467	WO	0.01	0.14	0.181	WO	0.00
lood	mg/kg	130	186	WO	0.28	64	89.3	WO	0.08
molybdeen	mg/kg	0.61	0.61	<=AW	0.00	0.51	0.51	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	10	21.7	<=AW	-0.20	12	22.5	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	150	287	IN	0.25	95	168	WO	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.14	0.14	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.664	0.664	<=AW	-0.02	0.684	0.684	<=AW	-0.02
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	2.8	12.7	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	5.1	15.5	-		2.3	10.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	21	63.6	-		11	50	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	26.1	79.1	<=AW	-	13.3	60.5	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	18	54.5	-		5.0	22.7	-	
p,p-DDD	ug/kg	65	197	-		18	81.8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	83	252	WO	0.01	23	105	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	1.8	5.45	-		<1	3.18	-	
p,p-DDE	ug/kg	120	364	-		27	123	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	121.8	369	IN	0.12	27.7	126	WO	0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	230.9		-		64		-	
aldrin	ug/kg	2.4	7.27	-		<1	3.18	-	
dieldrin	ug/kg	41	124	-		22	100	-	
endrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	

Milieukundig opleveringsonderzoek, verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek aan de Kleine Hei 5, perceel 58, te Maasdijk
Projectcode: 20180899

Bijlage

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	44.1	134	IN	0.03	23.4	106	IN	0.02
isodrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	43		-		23		-	
telodrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12	--		<1	3.18	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12	--		<1	3.18	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	284.8		-		97.2		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	283.4	859	IN, zp		97.9	445	IN, zp	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	27.3	--	-	6	27.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	24.2	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW	-0.03	<20	63.6	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12854891-001	MM1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)
12854891-002	MM2 B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2018 - 15:16)

Projectcode	20180899				
Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), ondergrond				
Monsteromschrijving	MM3				
Monstersoort	Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.0	78		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	3.9	13.7	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode
12854892-001

Monsteromschrijving
MM3 B14 (100-150) PB01 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:16)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121	Perceel 58 PG09-107-109-121
Monsteromschrijving	M09-2	M09-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	84.1 84.1
gewicht artefacten	g	16
aard van de artefacten	-	Stenen
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2 2.2
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	4.8 4.8
METALEN		
lood	mg/kg	67 99.9 WO 0.10

Monstercode 12942807-001
 Monstercode 12942807-002
 Monsteromschrijving M09-2 PG09 (25-60)
 Monsteromschrijving M09-3 PG09 (60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:16)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121	Perceel 58 PG09-107-109-121
Monsteromschrijving	M107-1	M107-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	82.9 82.9
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0 3
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	7.2 7.2
METALEN		
lood	mg/kg	260 367 IN 0.66
zink	mg/kg	330 607 IN 0.81
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 11.7 --
fractie C12-C22	mg/kg	9 30 --
fractie C22-C30	mg/kg	28 93.3 --
fractie C30-C40	mg/kg	27 90 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60 200 IN 0.00

Monstercode 12942807-003
 Monstercode 12942807-004
 Monsteromschrijving M107-1 PG107 (0-50)
 Monsteromschrijving M107-2 PG107 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:16)

Projectcode	20180899					20180899				
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121					Perceel 58 PG09-107-109-121				
Monsteromschrijving	M109-1					M109-2				
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
droge stof	%	77.1	77.1			82.9	82.9			
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			2.9	2.9			
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1			7.7	7.7			
METALEN										
zink	mg/ka	170	314	IN	0.30	180	325	IN	0.32	

Monstercode 12942807-005
 12942807-006
 Monsteromschrijving M109-1 PG109 (0-50)
 M109-2 PG109 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:16)

Projectcode		20180899				20180899				
Projectnaam		Perceel 58 PG09-107-109-121				Perceel 58 PG09-107-109-121				
Monsteromschrijving		M121-1				M121-2				
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	86.2	86.2			82.5	82.5		
gewicht artefacten		g	55				<1			
aard van de artefacten		-	Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)		%	2.3	2.3			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)		% vd DS	4.9	4.9			6.9	6.9		
METALEN										
lood		mg/kg	110	163	WO	0.24	140	202	WO	0.32

Monstercode 12942807-007
 12942807-008
 Monsteromschrijving M121-1 PG121 (0-40)
 M121-2 PG121 (40-90)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2019 - 16:57)

Projectcode		20180899					20180899			
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA					MLV, Perceel 58 PG107 HA			
Monsteromschrijving		B107A-1 HA					B107A-2 HA			
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1					Grond (AS3000)-2			
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	85.7	85.7			82.4	82.4		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	160	233	IN	0.38	150	214	IN	0.34
zink		ma/ka	170	335	IN	0.34			-	

Monstercode Monsteromschrijving
 12946170-001 B107A-1 HA B107A (0-50)
 12946170-002 B107A-2 HA B107A (50-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2.7%	5.7%
Bodemtype 2	3.8%	5.8%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2019 - 16:57)

Projectcode		20180899					20180899			
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA					MLV, Perceel 58 PG107 HA			
Monsteromschrijving		B107B-1 HA					B107B-2 HA			
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-3					Grond (AS3000)-4			
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	79.2	79.2			77.1	77.1		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	130	186	WO	0.28	20	29.8	<=AW-0.04	
zink		mg/kg	130	247	IN	0.18			-	

Monstercode Monsteromschrijving
 12946170-003 B107B-1 HA B107B (0-50)
 12946170-004 B107B-2 HA B107B (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	2.8%	6.5%
Bodemtype 4	1.6%	5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2019 - 16:57)

Projectcode		20180899				20180899				
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA				MLV, Perceel 58 PG107 HA				
Monsteromschrijving		B107C-1 HA				B107C-2 HA				
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-5				Grond (AS3000)-6				
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	80.2	80.2			83.6	83.6		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	240	340	IN	0.60	20	29.6	≤AW-0.04	
zink		ma/ka	170	324	IN	0.32			-	

Monstercode 12946170-005
 Monstercode 12946170-006
 Monsteromschrijving B107C-1 HA B107C (0-50)
 Monsteromschrijving B107C-2 HA B107C (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	4.3%	5.7%
Bodemtype 6	0.9%	5.5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2019 - 16:57)

Projectcode		20180899				20180899				
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA				MLV, Perceel 58 PG107 HA				
Monsteromschrijving		B107D-1 HA				B107D-2 HA				
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-7				Grond (AS3000)-8				
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	82.0	82			83.9	83.9		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	230	339	IN	0.60	120	173	WO	0.26
zink		ma/ka	190	396	IN	0.44			-	

Monstercode 12946170-007
 Monstercode 12946170-008
 Monsteromschrijving B107D-1 HA B107D (0-50)
 Monsteromschrijving B107D-2 HA B107D (50-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 7	3.7%	3.9%
Bodemtype 8	1.2%	6.8%

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2018 - 15:16)

Projectcode	20180899				
Projectnaam	Perceel 58 en deel 38 grondwater				
Monsteromschrijving	PB01-1-1				
Monstersoort	Grondwater (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	62	62	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	3.7	3.7	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.0	4	<=S	-
molybdeen	ug/l	9.2	9.2	>S	0.01
nikkel	ug/l	48	48	>S	0.55
zink	ug/l	10	10	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12858658-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.000286**

Monstercode
12858658-001

Monsteromschrijving
PB01-1-1 PB01 (170-270)

Legenda

Verklaring kolommen

- SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 >S Groter dan de streefwaarde
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 4B: TOETSINGSTABEL BAGGERSPECIE (BESLUIT BODEMKWALITEIT EN MSPAF)



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2018 - 14:59)

Projectcode	20180899			
Projectnaam	20180899, watergang tussen kavel 57 en 58			
Monsteromschrijving	S101			
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)			
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	44.7	44.7	
calciet	% vd DS	7.9		-
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9	
gloeirest	% vd DS	93.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8	
min. delen <2um	% min st	12		-
min. delen <16um	% vd DS	14		-
min. delen <16um	% min st	17		-
min. delen <32um	% min st	22		-
min. delen <50um	% min st	32		-
min. delen <63um	% min st	37		-
min. delen <125um	% min st	57		-
min. delen <250um	% min st	84		-
min. delen <500um	% min st	91		-
min. delen <1mm	% min st	94		-
min. delen <2mm	% min st	95		-
min. delen >2mm	% vd DS	4.6		-
pH (H2O)	-	7.7		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.3		-
METALEN				
arsen	mg/kg	6.9	9.4	<=AW
barium*	mg/kg	95	186	--
cadmium	mg/kg	0.68	0.901	WO
chrom	mg/kg	27	38.8	<=AW
kobalt	mg/kg	5.1	9.68	<=AW
koper	mg/kg	32	47.2	WO
kwik	mg/kg	0.18	0.223	WO
lood	mg/kg	78	101	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	23	<=AW
ijzer	mg/kg	14000	14000	--
zink	mg/kg	340	539	IN
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfaat (tot.)		3300		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49	-
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-
chryseen	mg/kg	0.44	0.44	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.86	3.86	WO
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<39*	46.3	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1.19	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.19	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.19	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.19	-

Milieukundig opleveringsonderzoek, verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek aan de Kleine Hei 5, perceel 58, te Maasdijk
 Projectcode: 20180899

Bijlage

PCB 138	ug/kg	<1	1.19	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.19	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.19	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	560	949	-
p,p-DDT	ug/kg	3000	5080	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3560	6030	NT>I
o,p-DDD	ug/kg	13000	22000	-
p,p-DDD	ug/kg	40000	67800	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	53000	89800	NT>I
o,p-DDE	ug/kg	<44 [#]	52.2	-
p,p-DDE	ug/kg	390	661	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	420.8	713	IN
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	56980.8		-
aldrin	ug/kg	<48 [#]	56.9	-
dieldrin	ug/kg	<84 [#]	99.7	-
endrin	ug/kg	<70 [#]	83.1	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	141.4	240	NT
isodrin	ug/kg	<89 [#]	106	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	92		-
telodrin	ug/kg	<64 [#]	75.9	-
alpha-HCH	ug/kg	<71 [#]	84.2	IN
beta-HCH	ug/kg	<78 [#]	92.5	IN
gamma-HCH	ug/kg	<80 [#]	94.9	IN
delta-HCH	ug/kg	<89 [#]	106	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	222.6		-
heptachloor	ug/kg	<63 [#]	74.7	IN
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<39 [#]	46.3	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<73 [#]	86.6	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	78.4	133	NT
alpha-endosulfan	ug/kg	<94 [#]	112	NT
hexachloorbutadieen	ug/kg	<45 [#]	53.4	IN
endosulfansulfaat	ug/kg	<92 [#]	109	--
trans-chloordaan	ug/kg	<38 [#]	45.1	-
cis-chloordaan	ug/kg	<57 [#]	67.6	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	66.5	113	NT
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	57802.6		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	57671.7	97700	IN, zp
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--
fractie C12-C22	mg/kg	28	47.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	91	154	--
fractie C30-C40	mg/kg	57	96.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	305	IN

Monstercode 12919008-001 Monsteromschrijving S101 S01-01 (48-80) S01-02 (41-90) S01-03 (40-82) S01-04 (40-72) S01-05 (45-79) S01-06 (51-91) S01-07 (50-94) S01-08 (44-74) S01-09 (40-78) S01-10 (25-45)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chromium	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2018 - 14:58)

Projectcode	20180899			
Projectnaam	20180899, watergang tussen kavel 57 en 58			
Monsteromschrijving	S101			
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)			
Monster conclusie	Nooit toepasbaar			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	44.7	44.7	
calciet	% vd DS	7.9		-
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9	
gloeirest	% vd DS	93.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8	
min. delen <2um	%	12	12	--
min. delen <16um	%	14	14	--
min. delen <16um	%	17	14	--
min. delen <32um	%	22	22	--
min. delen <50um	%	32	32	--
min. delen <63um	%	37	37	--
min. delen <125um	%	57	57	--
min. delen <250um	%	84	84	--
min. delen <500um	%	91	91	--
min. delen <1mm	%	94	94	--
min. delen <2mm	%	95	95	--
min. delen >2mm	%	4.6	4.6	--
pH (H2O)	DIMSLS	7.7	7.7	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.3	20.3	--
METALEN				
arseen	mg/kg	6.9	9.4	<=AW
barium*	mg/kg	95	186	--
cadmium	mg/kg	0.68	0.901	A
chromium	mg/kg	27	38.8	<=AW
kobalt	mg/kg	5.1	9.68	<=AW
koper	mg/kg	32	47.2	A
kwik	mg/kg	0.18	0.223	A
lood	mg/kg	78	101	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	23	<=AW
ijzer	mg/kg	14000	14000	--
zink	mg/kg	340	539	A
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfaat (tot.)	mg/kg	3300	3300	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49	-
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-
chryseen	mg/kg	0.44	0.44	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.86	3.86	A
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<39*	46.3	B
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1.19	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.19	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.19	<=AW

PCB 118	ug/kg	<1	1.19	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	1.19	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.19	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.19	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
p,p-DDT	ug/kg	560	949	-
p,p-DDT	ug/kg	3000	5080	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	3560		-
p,p-DDD	ug/kg	13000	22000	-
p,p-DDD	ug/kg	40000	67800	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	53000		-
p,p-DDE	ug/kg	<44 [#]	52.2	-
p,p-DDE	ug/kg	390	661	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	420.8		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	56980.8	96600	NT
aldrin	ug/kg	<48 [#]	56.9	B
dieldrin	ug/kg	<84 [#]	99.7	B
endrin	ug/kg	<70 [#]	83.1	B
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	141.4	240	B
isodrin	ug/kg	<89 [#]	106	B
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	92	92	--
telodrin	ug/kg	<64 [#]	75.9	B
alpha-HCH	ug/kg	<71 [#]	84.2	B
beta-HCH	ug/kg	<78 [#]	92.5	B
gamma-HCH	ug/kg	<80 [#]	94.9	B
delta-HCH	ug/kg	<89 [#]	106	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	222.6	377	B
heptachloor	ug/kg	<63 [#]	74.7	B
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<39 [#]	46.3	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<73 [#]	86.6	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	78.4	133	B
alpha-endosulfan	ug/kg	<94 [#]	112	B
hexachloorbutadieen	ug/kg	<45 [#]	53.4	B
endosulfansulfaat	ug/kg	<92 [#]	109	-
trans-chloordaan	ug/kg	<38 [#]	45.1	-
cis-chloordaan	ug/kg	<57 [#]	67.6	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	66.5	113	B
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	57802.6	98000	B
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	57671.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--
fractie C12-C22	mg/kg	28	47.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	91	154	--
fractie C30-C40	mg/kg	57	96.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	305	A

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12919008-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

ug/kg 46.3 ^<=AW

Monstercode 12919008-001
 Monsteromschrijving S101 S01-01 (48-80) S01-02 (41-90) S01-03 (40-82) S01-04 (40-72) S01-05 (45-79) S01-06 (51-91) S01-07 (50-94) S01-08 (44-74) S01-09 (40-78) S01-10 (25-45)

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- + De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Oranje > klasse A, voldoet aan Klasse B

Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2018 - 14:56)

Projectcode	20180899				
Projectnaam	20180899, watergang tussen kavel 57 en 58				
Monsteromschrijving	S101				
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)				
Monster conclusie	Nooit verspreidbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	44.7	44.7		
calciet	% vd DS	7.9		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9		
gloeirest	% vd DS	93.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8		
min. delen <2um	%	12	12	--	
min. delen <16um	%	14	14	--	
min. delen <16um	%	17	14	--	
min. delen <32um	%	22	22	--	
min. delen <50um	%	32	32	--	
min. delen <63um	%	37	37	--	
min. delen <125um	%	57	57	--	
min. delen <250um	%	84	84	--	
min. delen <500um	%	91	91	--	
min. delen <1mm	%	94	94	--	
min. delen <2mm	%	95	95	--	
min. delen >2mm	%	4.6	4.6	--	
pH (H2O)	DIMSLS	7.7	7.7	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.3	20.3	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	6.9	9.4	-	<<
barium*	mg/kg	95	186	-	<<
cadmium	mg/kg	0.68	0.901	V	0.0129
chromium	mg/kg	27	38.8	-	<<
kobalt	mg/kg	5.1	9.68	-	<<
koper	mg/kg	32	47.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.18	0.223	-	0.000206
lood	mg/kg	78	101	-	1.26
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	23	-	<<
ijzer	mg/kg	14000	14000	--	
zink	mg/kg	340	539	-	56.9
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	3300	3300	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00881
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49	-	0.998
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00662
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-	0.604
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-	0.0346
chryseen	mg/kg	0.44	0.44	-	0.076
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.0126
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-	0.234
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.0867
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.297
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.86	3.86	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<39*	46.3	-	0.168
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.19	-	<<

Milieukundig opleveringsonderzoek, verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek aan de Kleine Hei 5, perceel 58, te Maasdijk
Projectcode: 20180899

Bijlage

PCB 118	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.19	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
p,p-DDT	ug/kg	560	949	-	1.55
p,p-DDT	ug/kg	3000	5080	-	8
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3560	6030	NoV	
p,p-DDD	ug/kg	13000	22000	-	14.9
p,p-DDD	ug/kg	40000	67800	-	27
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	53000	89800	NoV	
p,p-DDE	ug/kg	<44 [#]	52.2	-	0.0818
p,p-DDE	ug/kg	390	661	-	3.77
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	420.8	713	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	56980.8		-	
aldrin	ug/kg	<48 [#]	56.9	-	0.0628
dieldrin	ug/kg	<84 [#]	99.7	-	10.9
endrin	ug/kg	<70 [#]	83.1	-	18
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	141.4	240	-	
isodrin	ug/kg	<89 [#]	106	-	6.37
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	92	92	--	
telodrin	ug/kg	<64 [#]	75.9	-	0.0119
alpha-HCH	ug/kg	<71 [#]	84.2	-	0.905
beta-HCH	ug/kg	<78 [#]	92.5	-	1.59
gamma-HCH	ug/kg	<80 [#]	94.9	-	17.2
delta-HCH	ug/kg	<89 [#]	106	-	1.32
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	222.6		-	
heptachloor	ug/kg	<63 [#]	74.7	-	4.88
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<39 [#]	46.3	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<73 [#]	86.6	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	78.4	133	-	5.57
alpha-endosulfan	ug/kg	<94 [#]	112	-	21.4
hexachloorbutadieen	ug/kg	<45 [#]	53.4	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<92 [#]	109	-	2.85
trans-chloordaan	ug/kg	<38 [#]	45.1	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<57 [#]	67.6	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	66.5	113	-	0.987
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	ug/kgds	57802.6		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	ug/kgds	57671.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--	
fractie C12-C22	mg/kg	28	47.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	91	154	--	
fractie C30-C40	mg/kg	57	96.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	305	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12919008-001			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00267	
meersoorten PAF metalen	%	57.5	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	82.5	NV

Monstercode 12919008-001
 Monsteromschrijving S101 S01-01 (48-80) S01-02 (41-90) S01-03 (40-82) S01-04 (40-72) S01-05 (45-79) S01-06 (51-91) S01-07 (50-94) S01-08 (44-74) S01-09 (40-78) S01-10 (25-45)

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

**BIJLAGE 4C: TOETSINGSTABELLEN GRONDMONSTERS BESLUIT BODEMKWALITEIT
(INDICATIEF)**



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2018 - 15:14)

Projectcode	20180899					20180899				
Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), bovengrond					20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), bovengrond				
Monsteromschrijving	MM1					MM2				
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Klasse industrie					Klasse industrie				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
droge stof	%	83.7	83.7			84.1	84.1			
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3			2.2	2.2			
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1			8.7	8.7			
METALEN										
barium*	mg/kg	170	436	--		70	148	--		
cadmium	mg/kg	0.35	0.537	<=AW	-0.01	0.26	0.402	<=AW	-0.02	
kobalt	mg/kg	3.6	8.74	<=AW	-0.04	4.2	8.52	<=AW	-0.04	
koper	mg/kg	18	31.4	<=AW	-0.06	13	21.7	<=AW	-0.12	
kwik	mg/kg	0.35	0.467	WO	0.01	0.14	0.181	WO	0.00	
lood	mg/kg	130	186	WO	0.28	64	89.3	WO	0.08	
molybdeen	mg/kg	0.61	0.61	<=AW	0.00	0.51	0.51	<=AW	-0.01	
nikkel	mg/kg	10	21.7	<=AW	-0.20	12	22.5	<=AW	-0.19	
zink	mg/kg	150	287	IN	0.25	95	168	WO	0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.14	0.14	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.09	0.09	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.06	0.06	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.09	0.09	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.664	0.664	<=AW	-0.02	0.684	0.684	<=AW	-0.02	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	2.8	12.7	WO	0.00	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	5.1	15.5	-		2.3	10.5	-		
p,p-DDT	ug/kg	21	63.6	-		11	50	-		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	26.1	79.1	<=AW	-	13.3	60.5	<=AW	-	
o,p-DDD	ug/kg	18	54.5	-		5.0	22.7	-		
p,p-DDD	ug/kg	65	197	-		18	81.8	-		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	83	252	WO	0.01	23	105	WO	0.00	
o,p-DDE	ug/kg	1.8	5.45	-		<1	3.18	-		
p,p-DDE	ug/kg	120	364	-		27	123	-		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	121.8	369	IN	0.12	27.7	126	WO	0.01	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	230.9		-		64		-		
aldrin	ug/kg	2.4	7.27	-		<1	3.18	-		
dieldrin	ug/kg	41	124	-		22	100	-		
endrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	44.1	134	IN	0.03	23.4	106	IN	0.02	

Milieukundig opleveringsonderzoek, verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek aan de Kleine Hei 5, perceel 58, te Maasdijk
Projectcode: 20180899

Bijlage

isodrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	43		-		23		-	
telodrin	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12	--		<1	3.18	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.12	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12	--		<1	3.18	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-		<1	3.18	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	284.8		-		97.2		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	283.4	859	IN, zp		97.9	445	IN, zp	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	27.3	--	-	6	27.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	24.2	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW	-0.03	<20	63.6	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12854891-001	MM1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)
12854891-002	MM2 B07 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2018 - 15:15)

Projectcode	20180899				
Projectnaam	20180899, perceel 58 en deel 38 (voorheen Kleine Hei 5 te Maasdijk), ondergrond				
Monsteromschrijving	MM3				
Monstersoort	Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Altijd toepasbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.0	78		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	3.9	13.7	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode
12854892-001

Monsteromschrijving
MM3 B14 (100-150) PB01 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:17)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121	Perceel 58 PG09-107-109-121
Monsteromschrijving	M09-2	M09-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse wonen
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	84.1 84.1
gewicht artefacten	g	16
aard van de artefacten	-	Stenen
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2 2.2
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	4.8 4.8
METALEN		
lood	mg/kg	67 99.9 WO 0.10

Monstercode 12942807-001
 12942807-002

Monsteromschrijving
 M09-2 PG09 (25-60)
 M09-3 PG09 (60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:17)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121	Perceel 58 PG09-107-109-121
Monsteromschrijving	M107-1	M107-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	82.9 82.9
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0 3
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	7.2 7.2
METALEN		
lood	mg/kg	260 367 IN 0.66
zink	mg/kg	330 607 IN 0.81
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 11.7 --
fractie C12-C22	mg/kg	9 30 --
fractie C22-C30	mg/kg	28 93.3 --
fractie C30-C40	mg/kg	27 90 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60 200 IN 0.00

Monstercode 12942807-003
 12942807-004

Monsteromschrijving
 M107-1 PG107 (0-50)
 M107-2 PG107 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:17)

Projectcode	20180899					20180899			
Projectnaam	Perceel 58 PG09-107-109-121					Perceel 58 PG09-107-109-121			
Monsteromschrijving	M109-1					M109-2			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse industrie					Klasse industrie			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.1	77.1			82.9	82.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			2.9	2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1			7.7	7.7		
METALEN									
zink	mg/ka	170	314	IN	0.30	180	325	IN	0.32

Monstercode 12942807-005
 Monstercode 12942807-006
 Monsteromschrijving M109-1 PG109 (0-50)
 Monsteromschrijving M109-2 PG109 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2019 - 12:17)

Projectcode		20180899					20180899			
Projectnaam		Perceel 58 PG09-107-109-121					Perceel 58 PG09-107-109-121			
Monsteromschrijving		M121-1					M121-2			
Monstersoort		Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie		Klasse wonen					Klasse wonen			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	86.2	86.2			82.5	82.5		
gewicht artefacten		g	55				<1			
aard van de artefacten		-	Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)		%	2.3	2.3			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)		% vd DS	4.9	4.9			6.9	6.9		
METALEN										
lood		mg/ka	110	163	WO	0.24	140	202	WO	0.32

Monstercode 12942807-007
 Monstercode 12942807-008
 Monsteromschrijving M121-1 PG121 (0-40)
 Monsteromschrijving M121-2 PG121 (40-90)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Geel	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-01-2019 - 10:36)

Projectcode		20180899					20180899			
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 VA					MLV, Perceel 58 PG107 HA			
Monsteromschrijving		M107-3					B107A-1 HA			
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1					Grond (AS3000)-2			
Monster conclusie		Altijd toepasbaar					Klasse industrie			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	77.8	77.8			85.7	85.7		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	19	28.2	<=AW	-0.05	160	233	IN	0.38
zink		ma/ka			-		170	335	IN	0.34

Monstercode	Monsteromschrijving
12946169-001	M107-3 PG107 (100-150)
12946170-001	B107A-1 HA B107A (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1.7%	5.2%
Bodemtype 2	2.7%	5.7%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-01-2019 - 10:36)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	MLV, Perceel 58 PG107 HA	MLV, Perceel 58 PG107 HA
Monsteromschrijving	B107A-2 HA	B107B-1 HA
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	82.4 82.4
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
METALEN		
lood	mg/kg	150 214 IN 0.34
zink	mg/kg	130 186 WO 0.28
		130 247 IN 0.18

Monstercode 12946170-002
12946170-003

Monsteromschrijving
B107A-2 HA B107A (50-70)
B107B-1 HA B107B (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	3.8%	5.8%
Bodemtype 4	2.8%	6.5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-01-2019 - 10:36)

Projectcode	20180899	20180899
Projectnaam	MLV, Perceel 58 PG107 HA	MLV, Perceel 58 PG107 HA
Monsteromschrijving	B107B-2 HA	B107C-1 HA
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	77.1 77.1
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
METALEN		
lood	mg/kg	20 29.8 <=AW-0.04
zink	mg/kg	240 340 IN 0.60
		170 324 IN 0.32

Monstercode 12946170-004
12946170-005

Monsteromschrijving
B107B-2 HA B107B (50-100)
B107C-1 HA B107C (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	1.6%	5%
Bodemtype 6	4.3%	5.7%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-01-2019 - 10:36)

Projectcode		20180899					20180899			
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA					MLV, Perceel 58 PG107 HA			
Monsteromschrijving		B107C-2 HA					B107D-1 HA			
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-7					Grond (AS3000)-8			
Monster conclusie		Altijd toepasbaar					Klasse industrie			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	83.6	83.6			82.0	82		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
METALEN										
lood		mg/kg	20	29.6	<=AW	-0.04	230	339	IN	0.60
zink		ma/ka			-		190	396	IN	0.44

Monstercode 12946170-006
 Monstercode 12946170-007
 Monsteromschrijving B107C-2 HA B107C (50-100)
 Monsteromschrijving B107D-1 HA B107D (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 7	0.9%	5.5%
Bodemtype 8	3.7%	3.9%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-01-2019 - 10:36)

Projectcode		20180899				
Projectnaam		MLV, Perceel 58 PG107 HA				
Monsteromschrijving		B107D-2 HA				
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-9				
Monster conclusie		Klasse wonen				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	
droge stof	%	83.9	83.9			
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
METALEN						
lood	mg/kg	120	173	WO	0.26	

Monstercode 12946170-008
 Monsteromschrijving B107D-2 HA B107D (50-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 9	1.2%	6.8%

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Geel	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

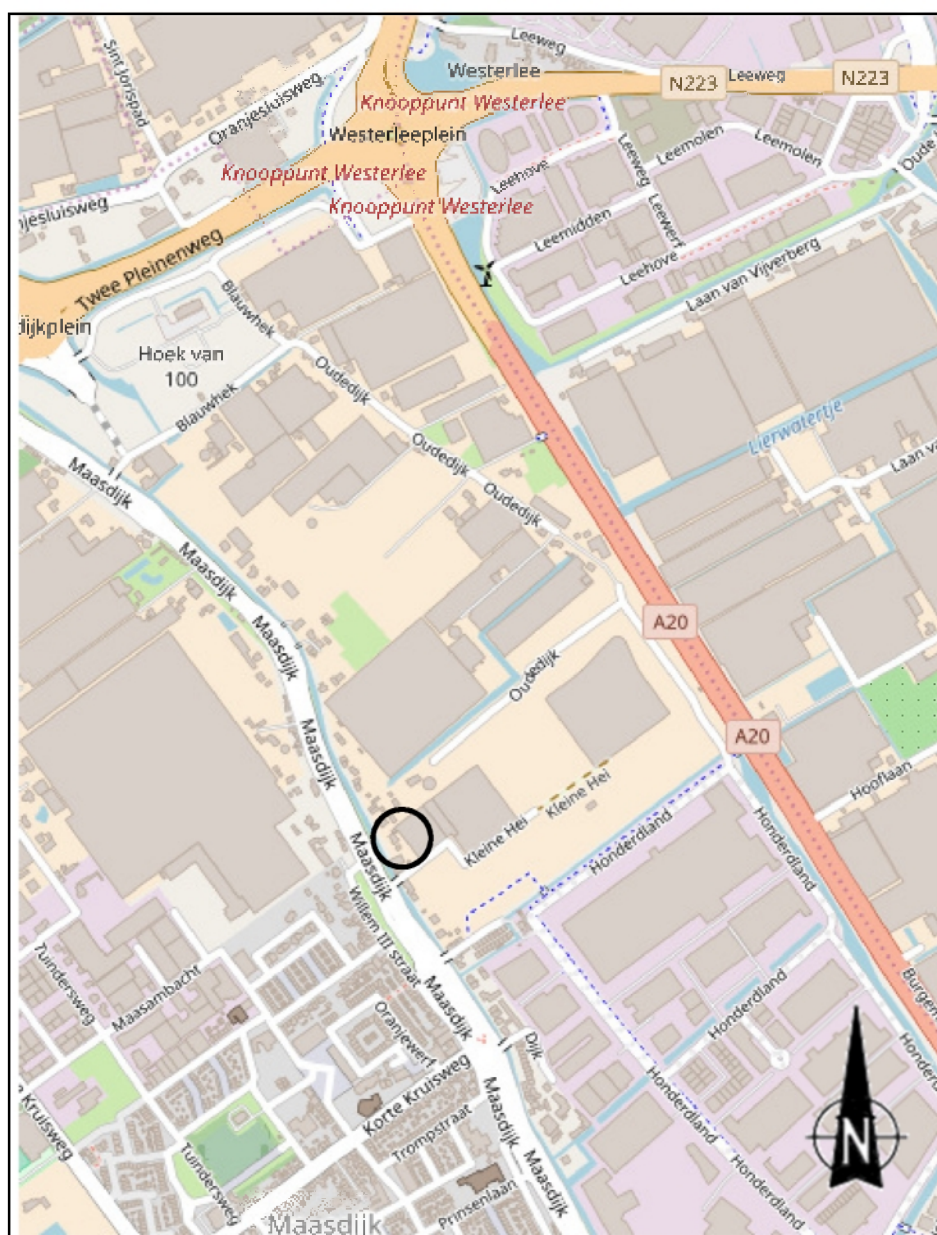
* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



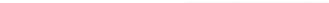
○ = Locatie



○ = Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN



1:400  0m 40m

Legenda	
	Boring
	Peilbuis
	Boring diep
	Slibsteek



**VANDER
HELM**
MILIEUBEHEER

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
 Nobelsingel 2
 2652 XA Berkel en Rodenrijs
 T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
 F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Bijlage 6 Beoordeling ODH bodemonderzoek

Gemeente Westland
T.a.v. mevrouw M. Molag-Blom
Postbus 150
2670 AD NAALDWIJK

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
05 FEB. 2019	-	ODH-2019-00014538	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	E. Marsman
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1	3967731	00543946	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 159 27 724
Betreft				E-mail
Aanvraag omgevingsvergunning (WABO), locatie Honderdland, kavel 58 te Maasdijk (AA178300935)				Ester.Marsman@odh.nl

Geachte mevrouw Molag-Blom,

Het verzoek om advies ten behoeve van de omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' op de locatie Honderdland, kavel 58 te Maasdijk is door de Omgevingsdienst Haaglanden in behandeling genomen. Het betreft de bouw van een bedrijfshal met kantoor en overkapping.

Het bijgevoegde bodemonderzoek (Milieukundig opleveringsonderzoek incl. verkennend en nader (asbest en water)bodemonderzoek perceel 58 Honderdland te Maasdijk, opgesteld door VanderHelm Milieubeheer B.V., met kenmerk 20180899, van 22 januari 2019) is uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN5707, maar niet conform de NTA 5755. Op basis van het onderzoek concluderen wij dat er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de omgevingsvergunning dient het volgende te worden vermeld.

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft op 5 februari 2019 aangegeven dat ter plaatse van het bouwplan mogelijk sprake is van verontreinigde bodem als bedoeld in artikel 2.4.1 van de Bouwverordening van de gemeente Westland.

Op grond van artikel 6.2c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) treedt de omgevingsvergunning niet in werking tot het moment waarop het bevoegd gezag Wbb heeft ingestemd met een saneringsplan, een correcte BUS-melding is ontvangen of een beschikking heeft afgegeven waarin is vastgesteld dat het geen geval van ernstige verontreiniging betreft waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is.

Een samenvatting van de toetsing van het bodemonderzoek is opgenomen als bijlage bij deze brief.



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Type : Toetsingsrapport
Zaaknummer : 00543946
Ons Kenmerk : ODH-2019-00014359
Datum : 5 februari 2019

Beoordeling Verkennend en Nader Onderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres of locatienaam	Honderdland, kavel 58, te Maasdijk
Locatienummer	AA178300935

Te toetsen documenten

Opdrachtgever	Honderdland Ontwikkelings Combinatie
Opsteller	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Kenmerk rapport	20180899
Datum rapport	22 januari 2019
Aanleiding	Bestemmingswijziging, locatieontwikkeling

Beoordeling bodemonderzoek

Strategie NEN 5725	Uitgebreid	
Vooronderzoek	Niet conform NEN 5725	Wel voldoende
Hypothese NEN 5740	Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)	
Bodemonderzoek	Wel conform NEN 5740	Wel voldoende
Strategie NTA 5755	Bepalen van ernst	
Bodemonderzoek	Wel conform NTA 5755	Wel voldoende
Hypothese NEN 5707	Verdachte bovengrond (diffuus)	
Asbestonderzoek	Wel conform NEN 5707	Wel voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt 4.681 m². - Verontreinigingssituatie grond: Lood (sterk, omvang 5 m³) Zink (matig, omvang onbekend) Kwik, hexachloorbenzeen, som DDD, som DDE, drins, som OCB (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Nikkel (matig; omvang onbekend). Barium, molybdeen, naftaleen (licht; omvang onbekend).	



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	- In het vooronderzoek is onvoldoende aandacht besteed aan: - Afvalstortingen naastgelegen locaties; - Beschikbare bodemonderzoekgegevens van de onderzoeklocatie; - Beschikbare bodemonderzoekgegevens naastgelegen locaties. - Het vooronderzoek is niet aangevuld tot niveau uitgebreid. In dit specifieke geval wordt aanvulling niet noodzakelijk geacht; - Nikkel is in de ondergrond ter plaatse van het grondwater niet verhoogd aangetoond, daarom is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk; - Er dient aanvullend nader onderzoek te worden verricht naar aanleiding van de matige verontreiniging met zink; - Het in het rapport opgenomen waterbodemonderzoek is niet beoordeeld, aangezien dit onder het bevoegd gezag van het Hoogheemraadschap valt.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk
 Bezoekadres: Verdilaan 7, 2671 VW Naaldwijk
 T 14 0174
 F (0174) 673 600
 E info@gemeentewestland.nl
 I www.gemeentewestland.nl

