GEMEENTE Lansingerland

Bestemmingsplan
“Woningbouwlocatie Treurniet”

Bijlagenboek
Deel B

30 september 2021 **Vast te stellen**

Deel B

Inhoudsopgave van het bijlagenboek

Deel A

Bijlage 1 Stedenbouwkundig ambitiedocument, d.d. 28 januari 2014

Bijlage 2 Mer-aanmeldnotitie, Rho Adviseurs voor leefruimte, d.d. 19 april 2018

Bijlage 3 Mer-beslissing gemeente Lansingerland, d.d. 1 juni 2019

Bijlage 4 Schetsplan Locatie Treurniet, Van Wilsum Van Loon, d.d. 10 juli 2018

Bijlage 5 Memo omtrent paardenhouderij, DCMR, d.d. 18 juli 2018

Bijlage 6 Brief aan de commissie Ruimte, d.d. 18 september 2018

Bijlage 7 Duurzaamheidsmaatregelen, 13 december 2018

Bijlage 8 Aanvullend onderzoek veldinventarisatie vleermuizen en vogels, Adviesbureau Mertens, d.d. februari 2019

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek, KuiperCompagnons, d.d. 2 maart 2020

Deel B

Bijlage 10 Bezonningsstudie, KuiperCompagnons, d.d. 17 februari 2020

Bijlage 11 Bodemonderzoek, Van der Helm Milieubeheer, d.d. 21 augustus 2014 (incl. oplegnotitie actualiserend onderzoek d.d. 16 april 2021)

Bijlage 12 Milieuonderzoek Slagerij de Rooij, KWA bedrijfsadviseurs, d.d 13 februari 2020

Bijlage 13 Integraal advies DCMR inzake milieuaspecten in het plan, d.d. 25 februari 2020

Bijlage 14 Geohydrologische studie Treurniet, Royal Haskoning , d.d. 17 februari 2020

Bijlage 15 Onderzoek stikstofdepositie, Rho Adviseurs voor de leefruimte, d.d. 24 oktober 2019, (inclusief oplegnotitie d.d. 12 april 2021)

Bijlage 16 Nota inspraak en overleg (incl. staat van wijzigingen)

Bijlage 17 Onderzoek afwatering hemelwater omgeving locatie Treurniet, Royal Haskoning, d.d. 20 oktober 2020

Bijlage 18 Contra-onderzoek: Invloed akoestisch ruimtebeslag Gildeslager Jan de Rooij op woningbouwlocatie Treurniet, Adromi Groep, d.d. 21 december 2020 (inclusief beoordeling DCMR)

Bijlage 19 Verkeersnotitie Berkel Centrum West, SWECO, d.d. 25 april 2018

Bijlage 20 Verkeersonderzoek Berkel Centrum Oost, Gemeente Lansingerland, d.d. 3 juli 2019

Bijlage 21 Nota van beantwoording zienswijzen (incl. staat van wijzigingen)

Bijlage 22 Vooroverlegreactie, zienswijze en toetsingsadvies Hoogheemraadschap van Delfland

Bijlage 10

Bezonningsstudie, KuiperCompagnons, d.d. 17 februari 2020

Bezonningsstudie
Woningbouwlocatie Treurniet te Berkel en Rodenrijs

d.d. 17 februari 2020
werknummer: 618.156.70

Colofon

Betreft	**Bestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet”; bezonningsstudie**
Locatie	Rodenrijseweg 7-9 te Berkel en Rodenrijs
Werknummer	618.156.70
Projectleider	Mevrouw J.M. Verweij
Opgesteld door	De heer T. van Westrenen Mevrouw F.M. Fresen
Datum	17 februari 2020

1. Inleiding

Deze bezonningsstudie is opgesteld voor de te realiseren bebouwing aan de Rodenrijseweg te Berkel en Rodenrijs. Het doel van deze studie is het inzichtelijk maken van eventuele gewijzigde schaduwval in de omgeving ten gevolge van de toekomstige herontwikkeling van de Maalderij en twee nieuwe appartementengebouwen aan de Rodenrijseweg 7-9.

2. Leeswijzer

De bezonningsstudie start met deze inleiding, waarna in hoofdstuk twee de verschillende scenario’s worden besproken. Hoofdstuk 3 ziet vervolgens op de gehanteerde data. Vervolgens is in hoofdstuk 4 het juridisch kader en normstelling opgenomen. Hoofdstuk 5 is de bezonningsstudie, waarbij de twee verschillende scenario’s worden met elkaar worden vergeleken. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een korte conclusie gegeven.

Scenario’s
Om inzichtelijk te maken in hoeverre de herontwikkeling en de twee nieuwe appartementengebouwen tot eventuele schaduwhinder leiden, is deze bezonningsstudie opgesteld. In deze bezonningsstudie is een vergelijking gemaakt tussen twee scenario’s:

1. de vigerende situatie: het vigerend bestemmingsplan op basis van het optimaal benutten van de bouwmogelijkheden;
2. de bestaande situatie: de feitelijke bebouwing in de huidige situatie;
3. de nieuwe situatie: de toekomstige ontwikkeling van de Maalderij en de twee appartementen-gebouwen, op basis van het voorgestelde bestemmingsplan.

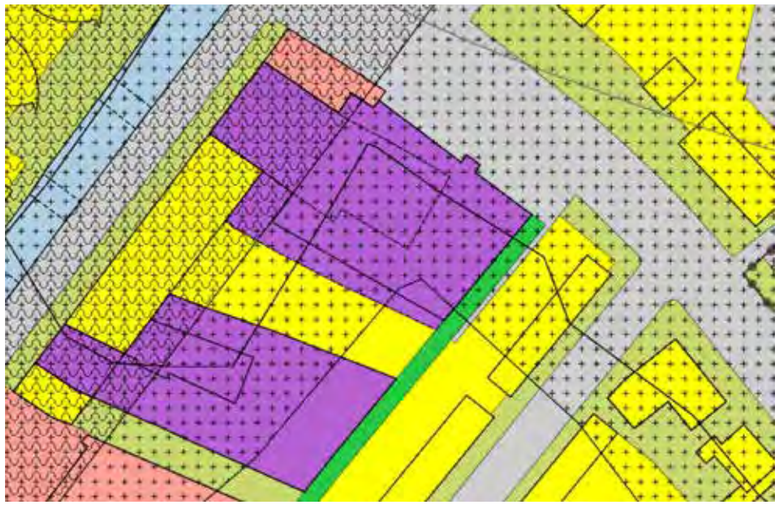
Feitelijk gezien is in de bestaande situatie lager gebouwd dan de vigerende situatie toestaat.

Scenario 1 – vigerende situatie

Het eerste scenario gaat uit van hetgeen het vigerende bestemmingsplan maximaal toelaat. Twee ruime bouwvlakken (zie onderstaande afbeelding) zijn opgenomen, die geheel bebouwd kunnen worden. Door in deze bezonnings-studie beide bouwvlakken geheel te benutten, is uitgegaan van de maximale bouwmogelijkheden.

Op basis van de vigerende rechten is een maximale bouwhoogte van 19 meter voor het voorste deel langs de Rodenrijseweg mogelijk. Het achterste deel van het bouwvlak kent een maximale bouwhoogte van 8 meter.

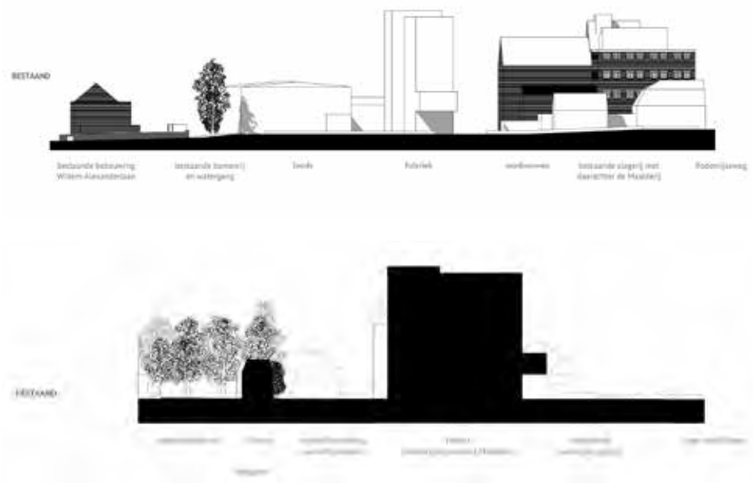
Afbeelding: uitsnede bestemmingsplan: de twee bouwvlakken van de vigerende situatie aan de Rodenrijseweg 7-9



Scenario 2 – feitelijke situatie

In het tweede scenario is de feitelijke, bestaande situatie opgenomen, waarbij niet volledig gebruik is gemaakt van de (maximale) planologische mogelijheden die het vigerende bestemmingsplan biedt. Het betreft de bestaande Maalderij met aangebouwen, de fabriek en de achtergelegen loods.

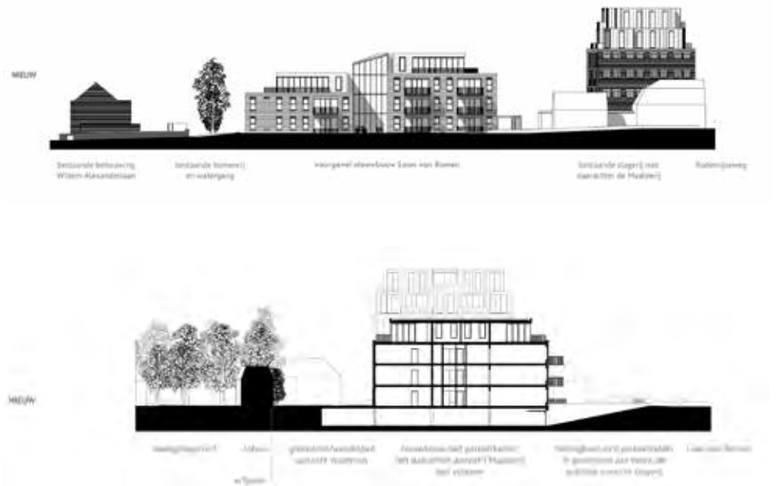
Afbeeldingen: doorsnede feitelijke situatie: langs - dwars - gevelopbouw achterzijde



Scenario 3 – nieuwe situatie

In het derde scenario is het voorgestelde bestemmingsplan opgenomen, dat is gebaseerd op het concept-bouwplan. Uit wordt gegaan van de optopping van de Maalderij aan de Rodenrijseweg met 2 bouwlagen, en de bouw van twee ap-partementencomplexen met 3 tot 4 bouwlagen aan de Laan van Romen.

Afbeeldingen: doorsnede concept bouwplan: langs - dwars - gevelopbouw achterzijde



3. Data

De bezonningsstudie bestaat uit afbeeldingen waarbij de schaduw veroorzaakt door de bebouwing aan de Rodenrijseweg 7-9 geprojecteerd wordt op de woningen en tuinen in de omgeving. In de afbeeldingen is de planologische situatie rood gekleurd, de bestaande situatie wit, en zijn de Maalderij en de appartementengebouwen in de nieuwe situatie geel gekleurd. In bijlage 1 behorende bij deze bezonningsstudie zijn de afbeeldingen opgenomen op de maatgevende dag, namelijk 19 februari. De afbeeldingen zijn opgenomen voor de volgende tijdstippen: 7:52, 8:21, 8:51, 10:06, 10:51, 11:21, 12:36, 13:21, 13:51, 15:06, 16:21 en 17:36 uur.

4. Juridisch kader en normstelling

Met betrekking tot de juridische aspecten in relatie tot de bezonningsstudie kan het volgende worden vermeld. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bezonning en daglichttoetreding. Bezonning is het rechtstreeks opvallende zonlicht. Daglicht is het geheel van zonlicht, zowel rechtstreeks, diffuus als gereflecteerd.

In relatie tot bezonning geldt geen wettelijke normstelling. Door de vijf grootste gemeenten (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven) wordt echter regelmatig overlegd over dit onderwerp. Er is een criterium opgesteld, welke als volgt luidt: ‘Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag voor de gevels van woningen, in de periode van 19 februari tot 21 oktober’. Deze norm wordt ook wel de ‘lichte TNO-norm ‘genoemd. 19 februari is daarbij maatgevend; als op deze dag aan de norm wordt voldaan, zal dat ook in de overige maanden (tot en met 21 oktober) het geval zijn. De ‘zware TNO-norm’, die in principe zelden wordt gehanteerd, gaat uit van het volgende: ‘Ten minste drie mogelijke bezonningsuren per dag voor de gevels van woningen, in de periode van 21 januari tot 22 november’. Dit houdt in dat ramen direct beschenen dienen te worden door zonlicht.

5. De bezonningsstudie

In dit hoofdstuk worden de scenario’s uit hoofdstuk 2 en de data uit hoofdstuk 3 gebruikt. Voor de data is de schaduwwerking op de maatgevende dag, namelijk 19 februari, inzichtelijk gemaakt. Op alle overige dagen in het jaar zal de schaduwwerking beperkter zijn dan in dit rapport is geconcludeerd. De uitgebreide bijbehorende afbeeldingen worden op de volgende pagina’s weergegeven.

6. Conclusies

Huidige mogelijkheden planologische situatie ten opzichte van het voorgestelde bestemmingsplan

Volgens de ‘Lichte TNO-norm’ dient er minimaal 2 uur direct zonlicht te vallen op de gevels van woningen op de maatgevende kalenderdag 19 februari. De bezonning is hier beoordeeld voor deze datum alleen. Zouden we de bezonning in de hoogzomer beoordelen dan werpt de Treurniet-locatie in de ochtend tot een uur of 10 schaduw op de naastgelegen panden ten zuidwesten. Hier wordt de bezonning door het lagere bouwvolume in het nieuwe bestemmingsplan een stuk gunstiger. Roderijsenweg 11 kan al om 07:00 uur in de zon komen te liggen. In dit onderzoek behandelen we echter zoals aangegeven de meer maatgevende wintersituatie van 19 februari.

De zon komt 19 februari om 07:51 uur op in het zuidoosten en werpt zijn schaduw naar het noordwesten. De schaduw van de Treurniet-locatie valt in de vroege ochtend tot 10:00 uur op de woningen ten zuiden en zuidwesten.

In de toekomstige situatie is dit al vanaf 09:00 uur niet meer het geval. Dit betekent dat Roderijseweg 9 en 11 *(positie A)* in de toekomstige situatie meer direct zonlicht kunnen verwachten dan in de huidige situatie. De woningen ten noordwesten, aan de Warmoezerij 82-92 *(positie B)* ondervinden geen veranderingen in de schaduwwerking als gevolg van de gewijzigde stedenbouwkundige invulling van de Treurniet-locatie.

Richting het noordwesten wordt in de ochtend een schaduw geworpen op de bebouwing aan de overkant van het water. Dit betreft met name het pand van Gemeentewerf 1 *(positie C)*. Voor dit pand hebben we voor de duidelijkheid het model ook voorzien van zijn gevelopeningen. In de huidige situatie ontvangt dit pand van 9:36u tot 11:51u schaduw van de bebouwing op de Treurniet-locatie. Kijken we vervolgens naar de nieuwe situatie, dan valt dit pand een kwartier langer in de schaduw: tot 12:06 uur. De zon draait drie uur later om 15:06 weg van deze gevel. Zowel in de bestaande als nieuwe situatie wordt voor Gemeentewerf 1 voldaan aan de ‘Lichte TNO norm’.

Richting het noordoosten valt de schaduw vanaf 14:51 uur op de gevel van het wooncomplex aan de Terpstraat *(positie D)*. Dit gebouw is doorlopend tot zonsondergang in meer of mindere mate beschaduwd. Het nieuwe bestemmingsplan werpt minder schaduw op deze locatie omdat het hoge gebouwvolume, met een hoogte van 19 meter, een belangrijk deel kleiner is geworden. Dit pand ontvangt ruim meer dan het minimum van 2 uur direct zonlicht per dag; namelijk ca. 6 uur.

De woningen ten zuidoosten aan de Willem-Alexanderlaan *(positie E)* ondervinden helemaal geen schaduw als gevolg van de Treurniet-locatie.

Voor het pand van Slagerij De Rooij, Roderijseweg 5, direct ten noorden van de Treurniet-locatie *(positie F)*, geldt dat deze in de huidige situatie zeer ongunstig is gelegen en vrijwel de gehele dag in de schaduw van de Maalderij ligt. In het nieuwe plan krijgt deze locatie meer zon. Echter betreft het hier geen woonbestemming en valt in het kader van de bezonning om deze reden buiten de beoordeling.

Feitelijke situatie ten opzichte van het voorgestelde bestemmingsplan

Hoewel juridisch gezien de maximaal planologische mogelijkheden relevant zijn, is het voor de bewoners in de directe omgeving van de Treurniet-locatie ook relevant om de feitelijke, bestaande situatie te vergelijken met de maximale bebouwingsmogelijkheden die het voorgestelde bestemmingsplan biedt. De navolgende conclusies vergelijken de bezonning in de bestaande situatie met de situatie wanneer de volledige bebouwingsmogelijkheden van het voorgestelde bestemmingsplan worden benut. De conclusies zijn getrokken voor verschillende ‘posities’ van woningen in de omgeving, zoals aangegeven in de afbeeldingen op de rechterpagina. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de schaduwwerking hierbij worst-case inzichtelijk is gemaakt (zie paragraaf 5).

Positie A: Rodenrijseweg 9-11
Deze panden gaan er in de nieuwe situatie niet op achteruit. Sloop van bestaande opstallen op de Treurniet-locatie zal zorgen voor meer zon op de gevel en de kavels van Roderijsenweg 9-11. Al vroeg op de dag, om 09:06 uur, ontvangen deze adressen geen schaduw meer van de nieuwbouw of bestaande bouw. Ook in de namiddag treden geen verschillen op.

Positie B: Warmoezerij 82-92
Deze woningen liggen op ongeveer 50 meter afstand van de bouwlocatie en liggen vroeg op de dag in de schaduw van de Treurniet-locatie. In de huidige situatie is om 09:51 uur die schaduw weggedraaid. In de toekomstige situatie is deze schaduw om ongeveer 10:10 weggedraaid. Dit betekent een afname van circa 20 minuten aan mogelijke zoninval. Deze woningen vangen op de achtergevels ongeveer 5 uur zon in de nieuwe situatie, veel meer dan het minimum van 2 uur zoals gesteld in de ‘lichte norm’.

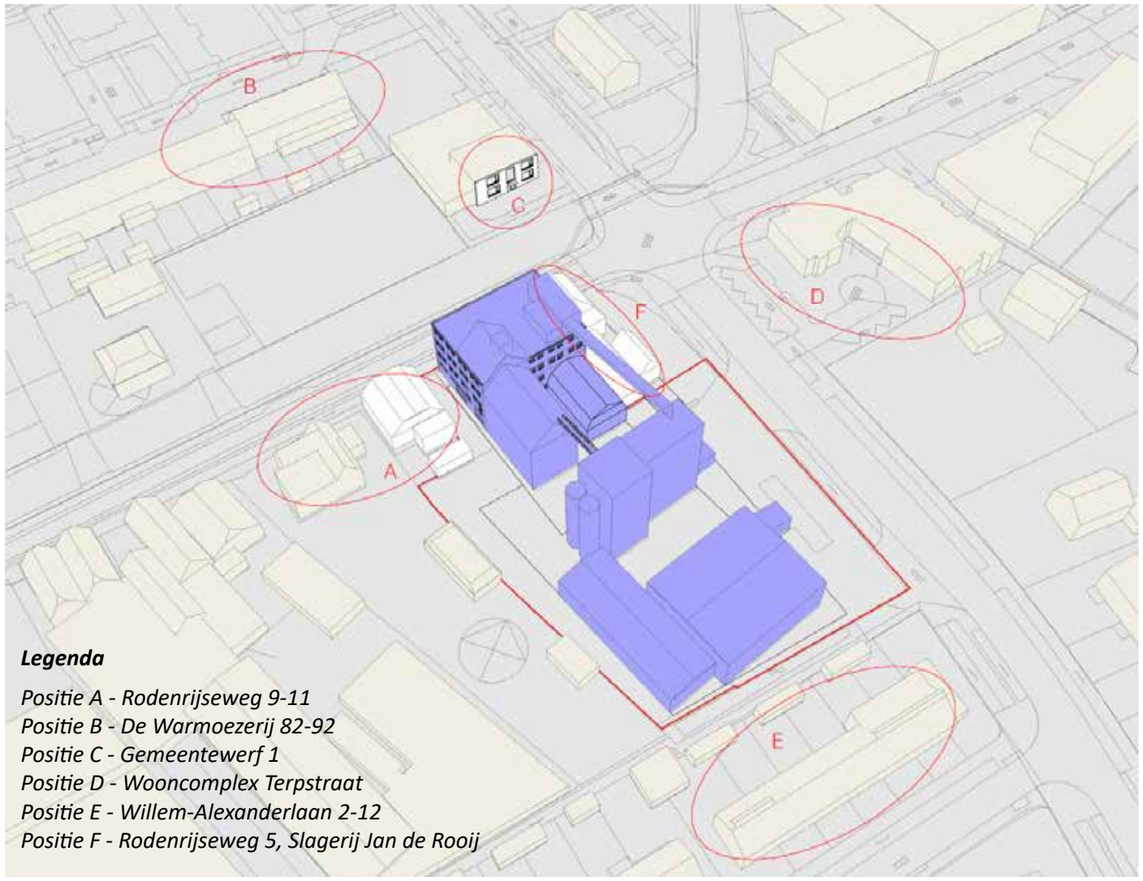
Positie C: Gemeentewerf 1
In de huidige situatie is de zuid-oostgevel door schaduw belemmerd van 10:06 tot 11:36, dit is anderhalf uur lang en in de toekomstige situatie is dit van 10:06 tot 12:10; Ruim een half uur langer schaduw, in plaats van een kwartier als de planologische situaties met elkaar worden vergeleken. Voor dit adres betekent dit op 19 februari, dat de nieuwe situatie circa 5 mogelijke bezonningsuren krijgt, in plaats van 5,5 uur mogelijke bezonningsuren in de feitelijke situatie. Dit is wel nog ruim meer dan het minimum van 2 uur zoals gesteld in de lichte TNO norm.

Positie D: Wooncomplex Terpstraat
Dit woonblok ontvangt in de nieuwe situatie vanaf 14:51 uur schaduw. Dit is een half uur eerder dan in de huidige situatie. Tot zonsondergang ontvangt dit complex vervolgens schaduw van zowel bestaande als nieuwe bebouwing op de Treurniet-locatie. Dit gebouw ondervindt op de zuidwestgevels een mogelijke verminderde zoninval van 5,5 uur in de bestaande situatie, naar 5 uur in de nieuwe situatie. Fragmentarische bezonning na 14:51 is daarbij buiten beschouwing gelaten.

Positie E: Willem-Alexanderlaan 2-12
De woningen ten zuidoosten aan de Willem-Alexanderlaan ondervinden geen schaduw als gevolg van de Treurniet-locatie. Er vindt geen verandering plaats in de zonuren.

Positie F: Rodenrijsenweg 5. Slagerij Jan de Rooij
Dit betreft een winkelfunctie en valt voor deze rapportage daarom buiten beschouwing. Echter, als we naar de nieuwe situatie kijken, blijken de panden op deze plek meer zon te ontvangen door de sloop van diverse opstallen op de Treurniet-locatie.

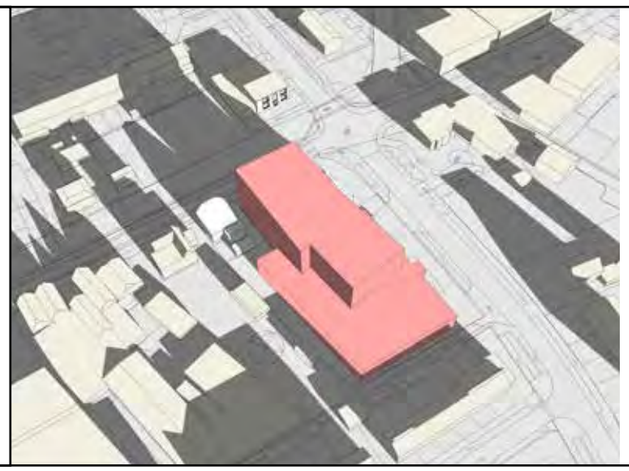
Afbeelding: 3D model feitelijke, bestaande situatie



Legenda

Positie A - Rodenrijseweg 9-11
Positie B - De Warmoezerij 82-92
Positie C - Gemeentewerf 1
Positie D - Wooncomplex Terpstraat
Positie E - Willem-Alexanderlaan 2-12
Positie F - Rodenrijseweg 5, Slagerij Jan de Rooij

Afbeelding: maximale bebouwingsmogelijkheden voorgesteld bestemmingsplan

	Vigerende situatie	Feitelijke situatie	Toekomstige situatie
UTC+1, 07:51			
UTC+1, 8:21			
UTC+1, 8:51			

Vigerende situatie	Feitelijke situatie	Toekomstige situatie

UTC+1, 10:06

UTC+1, 10:36

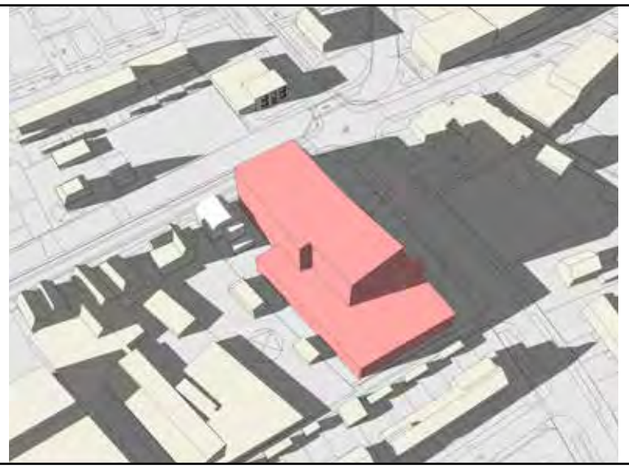
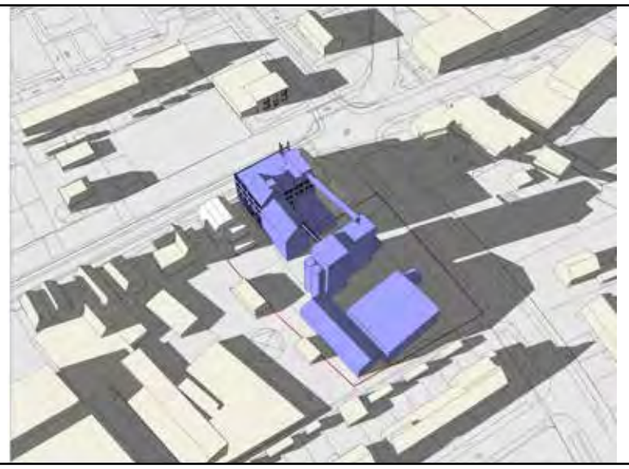
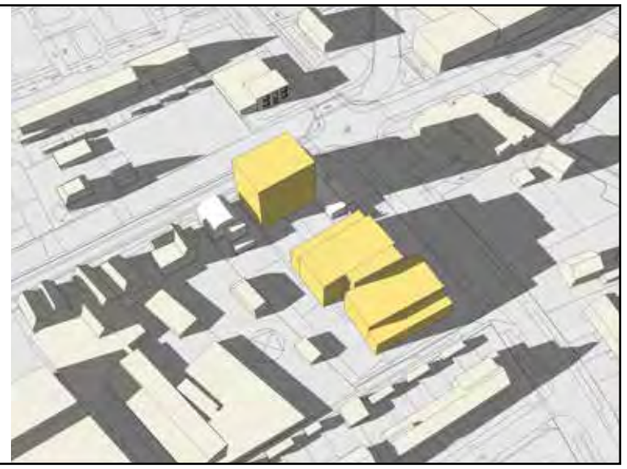
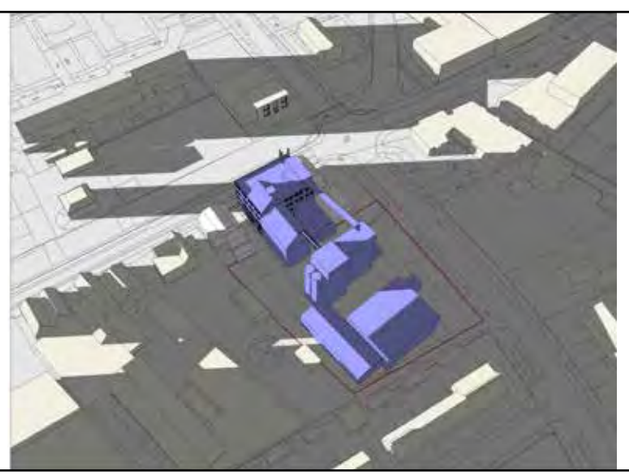
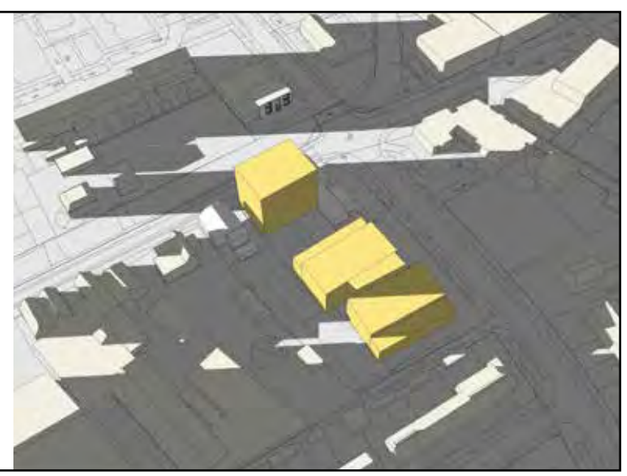
UTC+1, 11:21

Vigerende situatie	Feitelijke situatie	Toekomstige situatie

UTC+1, 12:36

UTC+1, 13:21

UTC+1, 13:51

Vigerende situatie	Feitelijke situatie	Toekomstige situatie
		
		

UTC+1, 15:06

UTC+1, 16:21

UTC+1, 17:36

KUIPER
COMPAGNONS

Bijlage 11

Bodemonderzoek, Van der Helm Milieubeheer, d.d. 21 augustus 2014

Oplegnotitie actualiserend onderzoek, Van der Helm Milieubeheer, d.d. april 2021

VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010 249 24 60
F 010 249 24 70
I www.vdhelm.nl
E info@vdhelm.nl

BIC RABONL2U
IBAN NL56 RABO 0354 4306 45
K.v.K. 27233428
B.T.W. nr. NL8009.49.481.B01

Treurniet Wonen B.V.
t.a.v. de heer N. Treurniet
Buitenhavenweg 132
3113 BE SCHIEDAM

Onze referentie:	PRBE20210511
Betreft:	Oplegnotitie actualiserend vooronderzoek
Datum:	16 april 2021
Behandeld door:	Ing. A.A. Heijboer

Geachte heer Treurniet,

Hierbij ontvangt u onze oplegnotitie actualiserend vooronderzoek betreffende het terrein aan de Rodenrijseweg 7-9 te Berkel en Rodenrijs. Tenzij anders door u aangegeven, worden geen rapporten verzonden aan derden.

Aanleiding en doelstelling
Aanleiding tot onderhavige werkzaamheden is de voorgenomen herinrichting (van huidige situatie naar woningbouw). De doelstelling van onderhavig onderzoek is het actualiseren het in 2014 uitgevoerde vooronderzoek alsmede het inzichtelijk maken van de benodigde milieuhygiënische stappen om de locatie geschikt te maken voor de voorgenomen woningbouw incl. onderkeldering.

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.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij onderhavige onderzoekslocatie.

Meest recente bodemonderzoek
In 2014 is op de locatie een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd *(VanderHelm Milieubeheer B.V. met kenmerk TRBE140498, d.d. 21-8-2014)*. Het vooronderzoek (wat onderdeel is van het verkennend onderzoek) is uitgevoerd conform de NEN 5725 en het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Actualisatie vooronderzoek

Ten behoeve de actualisatie van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2 van het verkennend milieukundig bodemonderzoek *(VanderHelm Milieubeheer B.V. met kenmerk TRBE140498, d.d. 21-8-2014))* zijn onderstaande bronnen (opnieuw) geraadpleegd. Indien relevant zijn wijzigingen weergegeven.

Tabel 1: Actualisatie vooronderzoek

Onderwerp	**April 2014**	**April 2021**
Beschrijving locatie	De onderzoekslocatie bestaat uit diverse fabriekshallen, een kantoor en een winkel. Inpandig is de locatie voorzien van betonvloeren. Het buitenterrein is verhard met stelconplaten en klinkers. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich de Rodenrijseweg en hierna de Rodenrijse Vaart, ten noordoosten de Laan van Romen, ten zuiden en ten westen bevinden zich woningen. Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen verdachte plekken, zoals verzakkingen, ophogingen, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), brandplekken, zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen gecon-stateerd.	Er zijn geen relevante wijzigingen die een invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit.
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. Op kaarten uit 1904, 1939, 1968 en 1981 is te zien dat ter plaatse van de onderzoekslocatie langs de Rodenrijseweg bebouwing staat. Dit betreft grotendeels de huidige situatie.	Er zijn geen relevante wijzigingen die een invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit.
Informatie eigenaar	Treurniet Mengvoeders B.V. is sinds 1903 gevestigd aan de Rodenrijseweg. In 1931 werd een deel van de huidige opzet, kantoor en fabriek, opgeleverd. In 1967 is een tweede fabriek gebouwd. De bedrijfsactiviteiten bestaan momenteel uit de opslag van en in het verleden uit het fabriceren van diermengvoeders. Op de locatie worden diverse grondstoffen en eindproducten opgeslagen. Op het buitenterrein bevindt zich een weegbrug, een afgifte pomp en inpandige opslag van olie. In het verleden zijn er op de locatie twee branders en een bovengrondse olietank aanwezig geweest. In het verleden zijn de garageboxen welke achter het kantoorpand waren gesitueerd gesloopt en zijn de asbesthoudend platen vermoedelijk onder de klinkerverharding begraven. Uit de door de opdrachtgever aangeleverde rapportage van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (uitgevoerd door BMA Milieu met als kenmerk NEN.20040010, d.d. 17 juni 2014) blijkt dat verdeeld over de onderzoekslocatie matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen met koper, lood, zink, PAK en minerale olie.	Over de periode na 2014 geeft de opdrachtgever de volgende informatie: *'In 2013 zijn 2 soja-olietanks en 1 dieselolietank verwijderd. Hierover is DCMR in januari 2018 geïnformeerd. Tevens is DCMR op de hoogte gebracht van het energieverbruik. In oktober 2018 is bij DCMR een verzoek ingediend om de milieuvergunning voor het produceren van diervoeders in te trekken, wat in juli 2019 is gebeurd. In deze periode tussen 2014 en 2021 hebben uitsluitend handelsactiviteiten plaatsgevonden in onze opslagloodsen nabij de weegbrug. Deze activiteiten betreffen groothandel- en kleinhandel. De groothandel betreft vooral bulktransport, waarvan onze Treurniet producten met onze specifieke samenstellingen, meteen van de productielocatie De Samenwerking in Haastrecht direct naar de bulkklant wordt bezorgd. Er worden wekelijks 2 à 3 vrachten stukgoederen/zakgoed bij onze klanten bezorgd, dit betreft een mengeling van groot- en kleinhandel. Deze auto heeft een Kooi-aap. In de fabriek, waar we vroeger produceerden, gebeurt in feite niets. Soms worden er machines weg gesloopt. Ik heb er wel veel rondleidingen/presentaties gegeven'.* Er hebben geen incidenten plaatsgevonden. De bedrijfsactiviteiten in de periode 2014-2021 hebben geen (negatieve) invloed gehad op de bodemkwaliteit van de locatie.

Onderwerp	April 2014	April 2021
Informatie gemeente Lansingerland	Uit de Bodemkwaliteitskaart (3B-gemeenten, CSO, 04.K030, 07-06-2005) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in Zone 1. Zone 1 wordt gekenmerkt door de oude lintbebouwing. De menselijke activiteiten concentreerden zich tot circa 1930 in deze gebieden. Het gebied wordt gekenmerkt door een 'willekeurige' afwisseling tussen woonbebouwing en bedrijvigheid. Het gebied is nooit integraal opgehoogd. Als gevolg van de langdurige menselijke activiteiten komen matig verhoogde gehalten van metalen voor. Deze zone kenmerkt zich door een hoge variabiliteit in gehalten.	Volgens de Bodemkwaliteitskaart (gemeente Lansingerland, CSO, 11.K088, 11-07-2013) is de onderzoekslocatie gelegen in deelgebied (Lint)bebouwing voor 1930. De bodemkwaliteitszone van de bovengrond (0-0,5 m-mv) betreft B1 Lintbebouwing en bedrijven en de bodemkwaliteitszone van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) betreft O4 Lintbebouwing en bedrijven. Volgens de bodemfunctieklassenkaart is de onderzoekslocatie gelegen in functieklasse Wonen. Volgens de ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv) is de ontgravingsklasse van de bovengrond klasse Industrie en volgens de ontgravingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is de ontgravingsklasse van de ondergrond klasse Wonen. Volgens de toepassingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv) is de toepassingsklasse van de bovengrond klasse Wonen en volgens de toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is de toepassingsklasse van de ondergrond eveneens klasse Wonen.

Onderwerp	April 2014	April 2021
Bodemloket	Op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd: *Nulsituatieonderzoek (Mol, 03824B, d.d. 25 juni 2001):* Op twee van de onderzochte deellocaties zijn concentraties aangetroffen boven de tussenwaarde; ter plaatse van de aanwezige en voormalige afgifte pomp is in de ondergrond zintuiglijk minerale olie waargenomen en is analytisch een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de voormalige brander is in de grond een matig verhoogd gehalte koper aangetoond. Verder zijn er maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en in het grondwater. *Historisch onderzoek Rodenrijseweg 5 t/m 43 (BMA Milieu, Hist.20030194, d.d. 12-11-2003):* Uit het historisch onderzoek blijkt dat de bedrijfsactiviteiten bestaan uit het fabriceren van menvoeders. Er worden op de locatie diverse grondstoffen en eindproducten opgeslagen. Buiten bevindt zich een weegbrug. Tevens bevinden zich op de locatie; een bovengrondse HBO-tank in lekbak. In het verleden was hier een ondergrondse olietank aanwezig; huidige en voormalige afgifte pomp; inpandige opslag van olie; twee voormalige branders (locatie niet duidelijk). *Verkennend onderzoek (BMA Milieu, NEN.200440010, d.d. 17-06-2004):* Tijdens het onderzoek van zijn op drie plaatsen concentraties aangetroffen boven de tussenwaarde (voor situatietekening zie bijlage 1); ter plaatse van boring 9 is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen in het traject 0,7 - 1,0 m-mv (in een puin- en slakken-houdende grondlaag); ter plaatse van boring Pb 10 is een matige verontreiniging met koper en lood geconstateerd in het traject 0,5 - 0,9 m-mv (in een sterk puinhoudende grondlaag); ter plaatse van boring Pb 2 is een matige verontreiniging met lood en zink geconstateerd in het traject 0,5 - 0,8 m-mv (in een matig koolashoudende grondlaag). Verder zijn in relatief veel boringen (1 - 6, 9 - 11, 19, 22, 23, 24) bodemvreemde bijmengingen aangetroffen (met name puin/koolas). Deze zijn niet allemaal geanalyseerd dus waarschijnlijk zijn meer locaties matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Ter plaatse van en rondom boring 4 is zintuiglijk olie waargenomen in het opgeboorde materiaal. Analytisch is maximaal een lichte verontreiniging met olie geconstateerd ter plaatse van deze zintuiglijke olieverontreiniging. Verder is het grondwater maximaal licht verontreinigd. Provincie Zuid-Holland heeft het onderzoek, in het kader van de BSB-operatie, beoordeeld (kenmerk 20724610, d.d. 26-06-2008). Met het toenmalige gebruik van de locatie zijn er naar verwachting geen actuele risico's als gevolg van de verontreiniging. Een eventuele spoedige bodemsanering om reden van gezondheid van mens of aantasting van milieu is niet aan de orde. Het nader onderzoek kan op een later moment worden uitgevoerd, samen met andere werkzaamheden op of in de grond.	Op bodemloket zijn van de locatie geen gegevens meer beschikbaar.

Onderwerp	April 2014	April 2021
DCMR		Op dcmr.gisinternet.nl zijn de volgende bodemonderzoeksrapporten bekend: - Mol (2001) - BMA (2003) - BMA (2004) - VanderHelm (2014) Al deze onderzoeken worden in onderhavige rapportage beschreven. Tevens is het eerdergenoemde besluit van de Provincie Zuid-Holland uit 2008 bekend. Daarnaast wordt aangegeven dat er meerdere bovengrondse tanks aanwezig zijn: 10.000 liter - overig 7.500 liter - diesel 6.000 liter - overig 10.000 liter - overig 40.000 liter - overig Verder wordt melding gemaakt van een Intrekkingsbesluit omgevingsvergunning (12-7-2019).
Wetgeving		Sinds 2 juli 2020 zijn de landelijke richtlijnen met betrekking tot maximale gehalten PFAS in toe te passen grond opnieuw vastgesteld. Het is de plicht van de toepasser van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet. Op basis van beschikbare data in het archief van VanderHelm Milieubeheer B.V. en het feit dat de locatie al jaren lang verhard en bebouwd is, wordt verwacht dat de concentraties PFAS op onderhavige locatie voldoen aan de normen voor de functieklasse Wonen.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat op basis van de uitgevoerde actualisatie er geen redenen zijn om aan te nemen dat een verslechtering heeft plaatsgevonden van de bodemkwaliteit in de periode 2014 - 2021.

Milieuhygiënische vervolgstappen
In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie dient, zoals ook aangegeven in het bodemrapport, nog nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de eerder aangetroffen verontreinigingen met PAK en zware metalen in de grond en naar de aanwezigheid van asbest in de grond middels het graven van proefsleuven. Daarnaast wordt aanbevolen het verwijderen van de voormalige (diesel)tanks nogmaals aan DCMR door te geven.

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

Wij gaan er vanuit u hiermee van dienst te zijn geweest.

VanderHelm Milieubeheer B.V.
Berkel en Rodenrijs, 16 april 2021

Ing. A.A. Heijboer

VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010 249 24 60
F 010 249 24 70
I www.vdhelm.nl
E info@vdhelm.nl

BIC RABONL2U
IBAN NL56 RABO 0354 4306 45
K.v.K. 27233428
B.T.W. nr. NL8079.90.000.B01

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE RODENRIJSEWEG 7/9 TE BERKEL EN RODENRIJS

Opdrachtgever: Treurniet Mengvoeders B.V.
Plaats: Berkel en Rodenrijs

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Plaats: Berkel en Rodenrijs

Projectcode: TRBE140498

Verantwoording	**Versie**	Definitief
	Datum	21-08-2014
Projectleider	Dhr. M.H.A. den Duijn	
Kwaliteitscontrole	Dhr. Ir. H.P.A. van Koppen	
Teamleider	Dhr. Ing. A.A. Heijboer	

MILIEUBEHEER

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 5

2.1 HUIDIGE SITUATIE 5

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK 6

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE 7

3. HYPOTHESE 8

4. VELDONDERZOEK 9

4.1 AANPAK EN UITVOERING 9

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK 9

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 11

5.1 TOETSINGSCRITERIA 11

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN 11

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 13

7. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN 14

LITERATUURLIJST

BIJLAGEN:

1. INFORMATIE VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
2. BOORPROFIELEN
2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
3. PARAMETERS
4. RESULTATEN ANALYSES
5. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
5A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
6. LOKALE SITUATIEKAART
7. SITUATIESCHETS TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de heer Treurniet, namens Treurniet Mengvoeders, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie aan de Rodenrijseweg 7/9 te Berkel en Rodenrijs.

Aanleiding:
Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie.

Doelstelling:
Doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

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) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters. VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd door Lloyd's Register Quality Assurance onder nummer 660770 en erkend door Agentschap NL.

Het bodemonderzoek is verricht op basis van de NEN 5740. Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. ALcontrol 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 van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monstername' 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
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), in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen		
Opdrachtgever:	Treurniet Mengvoeders B.V.	
Eigenaar/gebruiker:	Dhr. N. Treurniet	
Onderzoekslocatie:	Rodenrijseweg 7/9 te Berkel en Rodenrijs	
Oppervlakte onderzoekslocatie:	3.000 m^2	
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Berkel en Rodenrijs, sectie B, nummers 2159 en 6248	
RD-coördinaten:	X = 92.385 en Y = 445.323	
Soort onderzoek:	Verkennend milieukundig bodemonderzoek	
Voormalig en huidig gebruik:	Mengvoeder groothandel	
Toekomstig gebruik:	Wonen	
Omschrijving UBI:	Afgewerkte olietank (ondergronds)	
(D)UBI code:	631247	UBI-klasse: 6

Beschrijving locatie

De volgende informatie is afkomstig van de locatie-inspectie (d.d. 1 april 2014):
De onderzoekslocatie bestaat uit diverse fabriekshallen, een kantoor en een winkel. Inpandig is de locatie voorzien van betonvloeren. Het buitenterrein is verhard met stelconplaten en klinkers.

Ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich de Rodenrijseweg en hierna de Rodenrijse Vaart, ten noordoosten de Laan van Romen, ten zuiden en ten westen bevinden zich woningen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen verdachte plekken, zoals verzakkingen, ophogingen, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), brandplekken, zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen geconstateerd.

De waarnemingen tijdens de locatie-inspectie komen overeen met de verkregen historische informatie (zie paragraaf 2.2).

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

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. Op kaarten uit 1904, 1939, 1968 en 1981 is te zien dat ter plaatse van de onderzoekslocatie langs de Rodenrijseweg bebouwing staat. Dit betreft grotendeels de huidige situatie.

Informatie eigenaar (d.d. 9 april 2014)

Treurniet Mengvoeders B.V. is sinds 1903 gevestigd aan de Rodenrijseweg. In 1931 werd een deel van de huidige opzet, kantoor en fabriek, opgeleverd. In 1967 is een tweede fabriek gebouwd.

De bedrijfsactiviteiten bestaan momenteel uit de opslag van en in het verleden uit het fabriceren van diermengvoeders. Op de locatie worden diverse grondstoffen en eindproducten opgeslagen. Op het buitenterrein bevindt zich een weegbrug, een afgifte pomp en inpandige opslag van olie. In het verleden zijn er op de locatie twee branders en een bovengrondse olietank aanwezig geweest. In het verleden zijn de garageboxen welke achter het kantoorpand waren gesitueerd gesloopt en zijn de asbesthoudend platen vermoedelijk onder de klinkerverharding begraven.

Uit de door de opdrachtgever aangeleverde rapportage van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (uitgevoerd door BMA Milieu met als kenmerk NEN.20040010, d.d. 17 juni 2014) blijkt dat verdeeld over de onderzoekslocatie matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen met koper, lood, zink, PAK en minerale olie.

Informatie gemeente Lansingerland (d.d. 29 november 2011)
Uit de Bodemkwaliteitskaart (Bodemkwaliteitskaart 3B-gemeenten, CSO, 04.K030, 07-06-2005) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in Zone 1. Zone 1 wordt gekenmerkt door de oude lintbebouwing. De menselijke activiteiten concentreerden zich tot circa 1930 in deze gebieden. Het gebied wordt gekenmerkt door een ‘willekeurige’ afwisseling tussen woonbebouwing en bedrijvigheid. Het gebied is nooit integraal opgehoogd. Als gevolg van de langdurige menselijke activiteiten komen matig verhoogde gehalten van metalen voor. Deze zone kenmerkt zich door een hoge variabiliteit in gehalten

Bodemloket (d.d. 9 april 2014)
Op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Nulsituatieonderzoek (Mol, 03824B, d.d. 25 juni 2001)
Op twee van de onderzochte deellocaties zijn concentraties aangetroffen boven de tussenwaarde:
- ter plaatse van de aanwezige en voormalige afgifte pomp is in de ondergrond zintuiglijk minerale olie waargenomen en is analytisch een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond;
- ter plaatse van de voormalige brander is in de grond een matig verhoogd gehalte koper aangetoond;

Verder zijn er maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en in het grondwater.

Historisch onderzoek Rodenrijseweg 5 t/m 43 (BMA Milieu, Hist.20030194, d.d. 12-11-2003)
Uit het historisch onderzoek blijkt dat de bedrijfsactiviteiten bestaan uit het fabriceren van menvoeders. Er worden op de locatie diverse grondstoffen en eindproducten opgeslagen. Buiten bevindt zich een weegbrug. Tevens bevinden zich op de locatie:
- een bovengrondse HBO-tank in lekbak. In het verleden was hier een ondergrondse olietank aanwezig;
- huidige en voormalige afgifte pomp;
- inpandige opslag van olie;
- twee voormalige branders (locatie niet duidelijk).

Verkennend onderzoek (BMA Milieu, NEN.200440010, d.d. 17-06-2004)
Tijdens het onderzoek van zijn op drie plaatsen concentraties aangetroffen boven de tussenwaarde (voor situatietekening zie bijlage 1):

- ter plaatse van boring 9 is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen in het traject 0,7 - 1,0 m-mv (in een puin- en slakkenhoudende grondlaag);
- ter plaatse van boring Pb 10 is een matige verontreiniging met koper en lood geconstateerd in het traject 0,5 - 0,9 m-mv (in een sterk puinhoudende grondlaag);
- ter plaatse van boring Pb 2 is een matige verontreiniging met lood en zink geconstateerd in het traject 0,5 - 0,8 m-mv (in een matig koolashoudende grondlaag).

Verder zijn in relatief veel boringen (1 - 6, 9 - 11, 19, 22, 23, 24) bodemvreemde bijmengingen aangetroffen (met name puin/koolas). Deze zijn niet allemaal geanalyseerd dus waarschijnlijk zijn meer locaties matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK.

Ter plaatse van en rondom boring 4 is zintuiglijk olie waargenomen in het opgeboorde materiaal. Analytisch is maximaal een lichte verontreiniging met olie geconstateerd ter plaatse van deze zintuiglijke olieverontreiniging.

Verder is het grondwater maximaal licht verontreinigd.

Provincie Zuid-Holland heeft het onderzoek, in het kader van de BSB-operatie, beoordeeld (kenmerk 20724610, d.d. 26-06-2008). Met het toenmalige gebruik van de locatie zijn er naar verwachting geen actuele risico's als gevolg van de verontreiniging. Een eventuele spoedige bodemsanering om reden van gezondheid van mens of aantasting van milieu is niet aan de orde. Het nader onderzoek kan op een later moment worden uitgevoerd, samen met andere werkzaamheden op of in de grond.

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Tabel 2.2: Bodemopbouw en geohydrologie

Locatie en ligging:	De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom van Berkel en Rodenrijs. Het maaiveld ligt circa 2 meter onder NAP.
Dikte en opbouw deklaag:	De deklaag heeft een dikte van elf meter dik en bestaat uit zandige klei met veenlaagjes. Het watervoerend pakket heeft een dikte van twintig meter en bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn tot en met matig grof zand. Het doorlatend vermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 550 m^2/dag.
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Vanwege meerdere aanwezige watergangen, bebouwing en drainages is de stromingsrichting niet éénduidig vast te stellen.
Verticale grondwaterstroming:	Infiltratie
Milieu- of grondwaterbeschermings-gebied:	Nee

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypotheses opgesteld:

- ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietank, de voormalige en huidige afgifte pomp en de inpandige olie opslag is de bodem (grond en grondwater) verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met olieproducten;

- de bodem ter plaatse van de voormalige garages is verdacht op het voorkomen van asbest;

- de bodem (grond en grondwater) van het overige terrein is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van bovenstaande hypotheses is besloten het verkennend milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige tank, afgifte pomp en olie opslag te verrichten conform strategie VEP (strategie voor een verdachte locatie). De grondmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB's en minerale olie (standaardpakket grond). De grondwatermonster zijn geanalyseerd op aromatische verbindingen en minerale olie.

Op het overig terrein wordt onderzoek verricht conform strategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie). De grondmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB's en minerale olie (standaardpakket grond). De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie (standaardpakket grondwater).

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd op 2 juni 2014 door de heer F. Hogervorst van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonstername heeft op 17 juni 2014 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer J. Berk van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 7.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie en oppervlakte		Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer/ proefsleufnummer	Protocol en strategie
A	Overig terrein (circa 3.000 m^2)	11 boringen tot 0,5 à 1,0 m-mv en 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring met peilbuis en 1 proefsleuf	010-020 006 en 007 001 AS01	NEN 5740 VED-HE (Tabel 9)
B	Voormalige bovengrondse olietank (< 10 m^2)	1 boring met snijdende peilbuis	002	NEN 5740 VEP (Tabel 5)
C	Voormalige en huidige afgifte pomp (circa 50 m^2)	2 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen met peilbuis	008 en 009 003 en 004	NEN 5740 VEP (Tabel 5)
D	Inpandige olie opslag (10 m^2)	1 boring met peilbuis	005	NEN 5740 VEP (Tabel 5)

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in de bijlage 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
001	2,80	0,40 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
		1,00 - 1,80	Klei	matig slibhoudend
		1,80 - 2,00	Klei	matig slibhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend
		2,00 - 2,30	Klei	slib
002	2,50	0,50 - 0,70	Zand	matig puinhoudend
		1,60 - 2,00	Klei	matig kolengruishoudend, resten puin
003	2,10	0,30 - 0,60	Zand	matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, brandstofgeur
		0,60 - 1,10	Klei	matig puinhoudend, matig kolengruishoudend, sterke olie-water reactie
004	2,80	0,30 - 0,50	Zand	brandstofgeur
		0,50 - 0,90	Zand	zwak puinhoudend
		1,30 - 1,60	Klei	resten planten
		1,60 - 2,00	Veen	resten planten
005	4,00	0,30 - 0,80	Zand	matig kolengruishoudend, matig puinhoudend
		1,00 - 1,20	Veen	zwak puinhoudend
		3,40 - 4,00	Klei	zwak veenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
006	2,00	0,30 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
		0,60 - 0,90	Zand	zwak puinhoudend
		1,40 - 1,50	Klei	zwak koolashoudend
007	2,00	0,30 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
010	0,50	0,10 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
014	1,10	0,10 - 0,60	Zand	matig puinhoudend
016	0,90	0,30 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend, matig afvalhoudend
019	0,56	0,30 - 0,55	Zand	matig asbesthoudend, zwak puinhoudend, matig houthoudend
		0,55 - 0,56		gestaakt op asbesthoudende platen
020	1,30	0,30 - 0,80	Zand	sterk puinhoudend

Ter plaatse van boring 019, bij voormalige garage, is onder de klinkers een zandlaag aangetroffen gevolgd door asbestplaten. Op deze locatie is een proefsleuf gegraven, AS01, en is een mengmonster, MM1, samengesteld van het asbestverdachte zand.

Tijdens de grondwatermonstername op 17 juni 2014 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.3: Overzicht metingen tijdens monstername

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P001	1,50 - 2,50	0,77	7,2	2400	24,9
P002	0,30 - 1,30	0,47	7,0	2550	139,0
P003	1,10 - 2,10	0,32	6,9	2680	53,0
P004	1,10 - 2,10	0,52	7,2	4620	12,1
P005	3,00 - 4,00	0,66	6,9	2750	37,5

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypotheses zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij ALcontrol B.V. aangeleverd. In de tabellen 5.1 en 5.2 is te zien welke grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van Botova (versie 1.5) 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 de bijlagen. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in de bijlagen. In de bijlagen 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;
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);
Matig verontreinigd:	concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
Sterk verontreinigd:	concentratie groter dan de interventiewaarde.

Asbestonderzoek bodem
Voor asbest in grond, puin en puingranulaat geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Productenbesluit Asbest - 17 december 2004).

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

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

Deellocatie	Analyse monster	Deelmonsters	Analysepakket	Toetsingsresultaat			
				<AW	>AW	>T	>I
Voormalige bovengrondse tank	002-B	002 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket		koper, lood, nikkel, zink en minerale olie		
Voormalige en huidige afgifte pomp	003-B	003 (0,30 - 0,60)	Standaardpakket		Kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK en minerale olie		
	003-C	003 (0,60 - 1,10)	Minerale olie			minerale olie	
Inpandige opslag	005-B	005 (0,30 - 0,80)	Standaardpakket		kobalt, kwik, nikkel, zink, PAK en minerale olie	koper	lood
Overig terrein	006-B	006 (0,30 - 0,60)	Standaardpakket		kobalt, koper, molybdeen en PAK	lood, nikkel en zink	
Overig terrein	014-A	014 (0,10 - 0,60)	Standaardpakket		koper, lood, zink, PCB en minerale olie		
	001-E	001 (1,80 - 2,00)	Standaardpakket		koper, kwik, lood en minerale olie		

Deellocatie	Analyse monster	Deelmonsters	Analysepakket	Toetsingsresultaat			
				<AW	>AW	>T	>I
Overig terrein	M01	003 (1,10 - 1,60) 004 (1,60 - 2,00) 005 (1,20 - 1,70) 006 (1,50 - 2,00) 007 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket		koper, kwik, lood en molybdeen		

Toelichting tabel
< AW voldoet aan de achtergrondwaarde
> AW overschrijdt de achtergrondwaarde
> T overschrijdt de tussenwaarde
> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Deellocatie	Analyse monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat			
				<S	>S	>T	>I
Voormalige bovengrondse tank	P002	0,30 - 1,30	Aromaten en minerale olie		naftaleen		
Voormalige en huidige afgifte pomp	P003	1,10 - 2,10	Aromaten en minerale olie		xylenen		
	P004	1,10 - 2,10	Aromaten en minerale olie		naftaleen		
Inpandige olie opslag	P005	3,00 - 4,00	Standaardpakket		barium en zink		
Overig terrein	P001	1,50 - 2,50	Standaardpakket		barium en benzeen		

Toelichting tabel
< S voldoet aan de streefwaarde
> S overschrijdt de streefwaarde
> T overschrijdt de tussenwaarde
> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van het kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonster

Omschrijving	Analyse-monster	Nummer	Gewogen asbestconcentratie (fractie > 16 mm)	Gewogen asbestconcentratie (fractie < 16 mm)	Bepalings-grens*	Totale gewogen asbestconcentratie (fractie > 16 mm + fractie < 16 mm)
Proefsleuf	MM1	AS01	niet aangetroffen**	93 mg/kg d.s.	n.v.t.	**93 mg/kg d.s.**

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.
** In het mengmonster van de grond is geen fractie >16 mm aangetroffen, in de bodem zijn wel asbesthoudende platen aangetroffen.

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Grond

Voormalige bovengrondse tank
Ter plaatse van boring 002 (nabij boring 1 uit het onderzoek van BMA) zijn in de bovengrond zijn maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd. Dit komt overeen met de resultaten van het onderzoek van BMA.

Voormalige en huidige afgifte pomp
Ter plaatse van boring 003 is een matige verontreiniging met olie geconstateerd in het traject 0,6 - 1,1 m-mv (in een matig puin- en kolengruishoudende grondlaag met sterke olie/waterreactie). In het onderzoek van BMA zijn ter plaatse van de voormalige pomp maximaal lichte verontreinigingen gemeten. In de bovengrond zijn maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd.

Inpandige olie opslag
Ter plaatse van boring 005 (boring 11 uit het onderzoek van BMA) is een sterke verontreiniging met lood aangetroffen en een matige verontreiniging met koper in het traject 0,3 - 0,8 m-mv (in een matig puin- en kolengruishoudende grondlaag). Verder zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. De verontreinigingen komen overeen met het onderzoek van BMA waar ook verhoogde concentraties zijn aangetroffen in de grond waar bijmeningen zijn aangetroffen.

Overig terrein
Ter plaatse van boring 006 (nabij boring 9 uit het onderzoek van BMA) is een matige verontreiniging met lood, nikkel en zink geconstateerd in de zwak puin- en koolashoudende bovengrond. Verder zijn in de boven- en ondergrond maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. De verontreinigingen komen overeen met het onderzoek van BMA waar ook verhoogde concentraties zijn aangetroffen in de grond waar bijmeningen zijn aangetroffen.

Ter plaatse van de zuidelijke zijde van de locatie heeft zich een garage bevonden welke ter plaatse gesloopt is. Het materiaal bevindt zich onder de klinkerverharding en een zandlaag. Van het zand is een monster genomen voor analyse op asbest. Uit deze analyse blijkt dat de concentratie asbest onder de 100 mg/kg d.s. ligt (93 mg/kg d.s.).

Grondwater
In de grondwatermonsters zijn maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd.

"Geval van ernstige bodemverontreiniging"
Wanneer de gemiddelde concentratie in de grond van een verontreinigende parameter in 25 m³ en/of de gemiddelde concentratie in het grondwater van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, is er sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb).

7. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Rodenrijseweg 7-9 te Berkel en Rodenrijs is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van de heer Treurniet, namens Treurniet Mengvoeders, een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie met de doelstelling of het bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er milieukundig mogelijk aandachtspunten zijn voor de voorgenomen transactie;

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- uit het onderzoek van BMA en het onderhavige onderzoek is gebleken dat er in de bodem over het gehele terrein bodemvreemde bijmengingen aanwezig zijn. De aard varieert van afvalhoudend, slakkenhoudend, puinhoudend, kolengruishoudend en glashoudend. De gradatie verschilt tussen zwak tot sterke bijmengingen. De bijmengingen komen op verschillende dieptes voor tot plaatselijk 2,0 m-mv;

- tijdens het onderzoek van Ingenieursbureau Mol, BMA Milieuadvies en het onderhavige onderzoek matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en/of PAK zijn geconstateerd. Deze verontreinigingen zijn vermoedelijk deels te relateren aan de hierboven genoemde bodemvreemde bijmengingen;

- aangezien de hierboven genoemde bodemvreemde bijmengingen over de hele locatie voorkomen en dat dit materiaal matig tot sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume criterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond wordt overschreden;

- voor de olie verontreiniging geen saneringsplicht geldt vanuit de Wet Bodembescherming aangezien geen sterke verontreiniging met olie is geconstateerd. Het is wel raadzaam om bij herontwikkeling van het terrein (naar de bestemming wonen) de verontreiniging te verwijderen;

- de grond met bodemvreemde bijmengingen verdacht is op het voorkomen van asbest. In het grondmengmonster ter plaatse van de voormalige garage is een concentratie onder de interventiewaarde geconstateerd. Er zijn in de grond ook asbestplaten aangetroffen. Indien deze ook geanalyseerd worden zal de concentratie vermoedelijk boven de interventiewaarde uitkomen.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt na de geplande sloop van een deel van de panden nader (asbest)onderzoek te verrichten door middel van proefsleuven. Tevens wordt nader onderzoek aanbevolen naar de verontreiniging met zware metalen en PAK. In verband met de aanwezige bebouwing is nader onderzoek op dit moment lastig uitvoerbaar.

Opmerkingen
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.

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

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

Behandeld door:

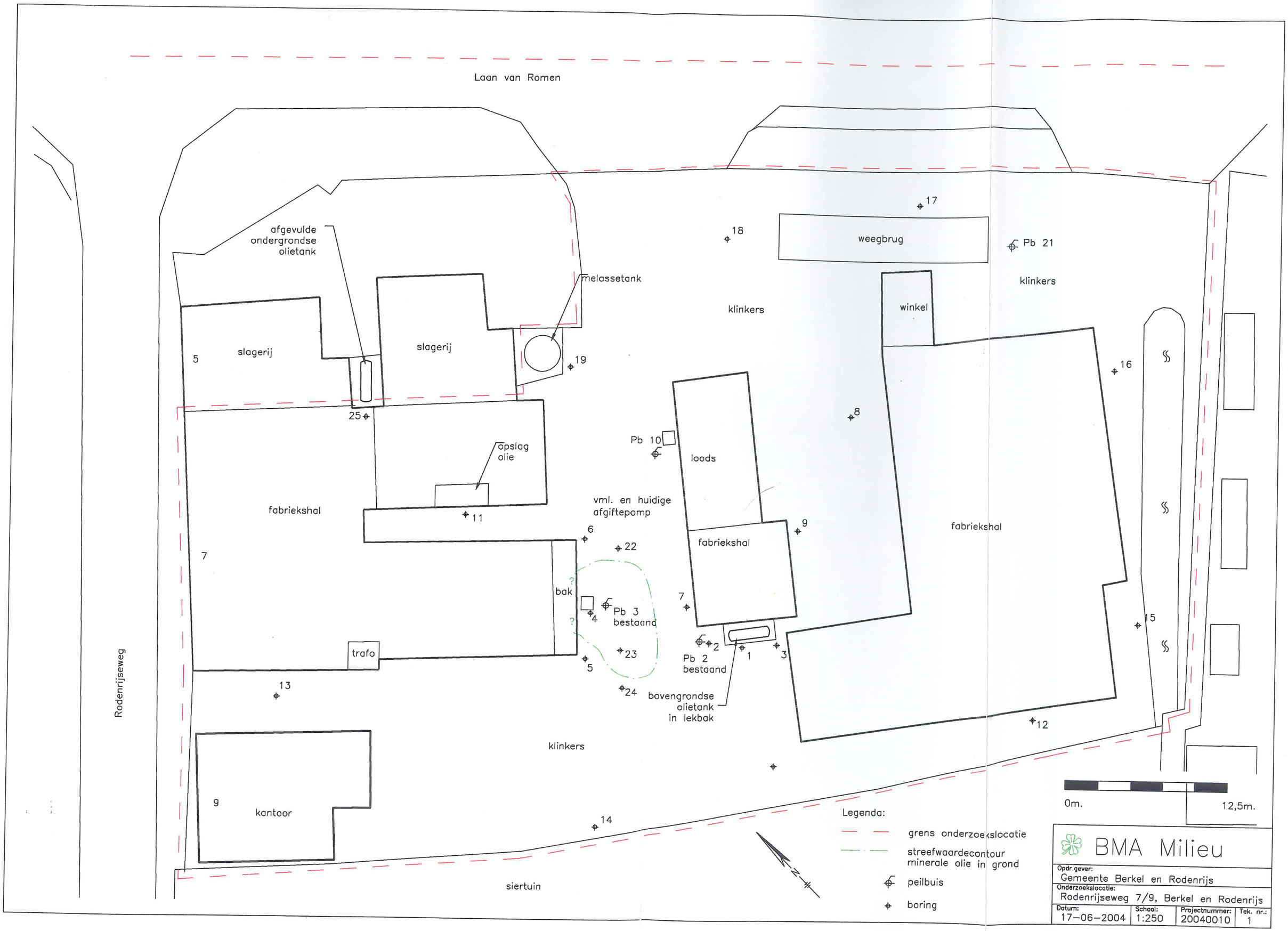
Mw. L. Roskes

LITERATUURLIJST

Onderstaande literatuur is, indien van toepassing, geraadpleegd bij de totstandkoming van onderhavig rapport.

- NEN 5717 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (november 2009);
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie (november 2009);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (januari 2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (januari 2009);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003);
- NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (december 2005);
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie (augustus 2004);
- BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 5, 12 december 2013);
- Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 3.2, 12 december 2013);
- Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters (versie 4, 12 december 2013);
- Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 1.1, 12 december 2013);
- Protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 3.1, 12 december 2013);
- Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012;
- Ministerie van VROM, Leidraad Bodembescherming, Den Haag, SDU;
- Productenbesluit Asbest 2005 Directoraat-Generaal Milieu (Ministerie van VROM), kenmerk BWBR0017778;
- Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, 8 september 2000;
- Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247;
- Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid, Provincie Zuid-Holland en gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, 2013;
- NTA 5755 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010);
- Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Rotterdam 37 west, 37 oost en Den Haag / Utrecht 30D - 30 oost - 31 west, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984;
- Topografische kaart van Nederland, (uitgave 2004);
- CROW 132 Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water (december 2008);
- CROW 210 Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt (April 2007).

BIJLAGE 1: INFORMATIE VOORONDERZOEK

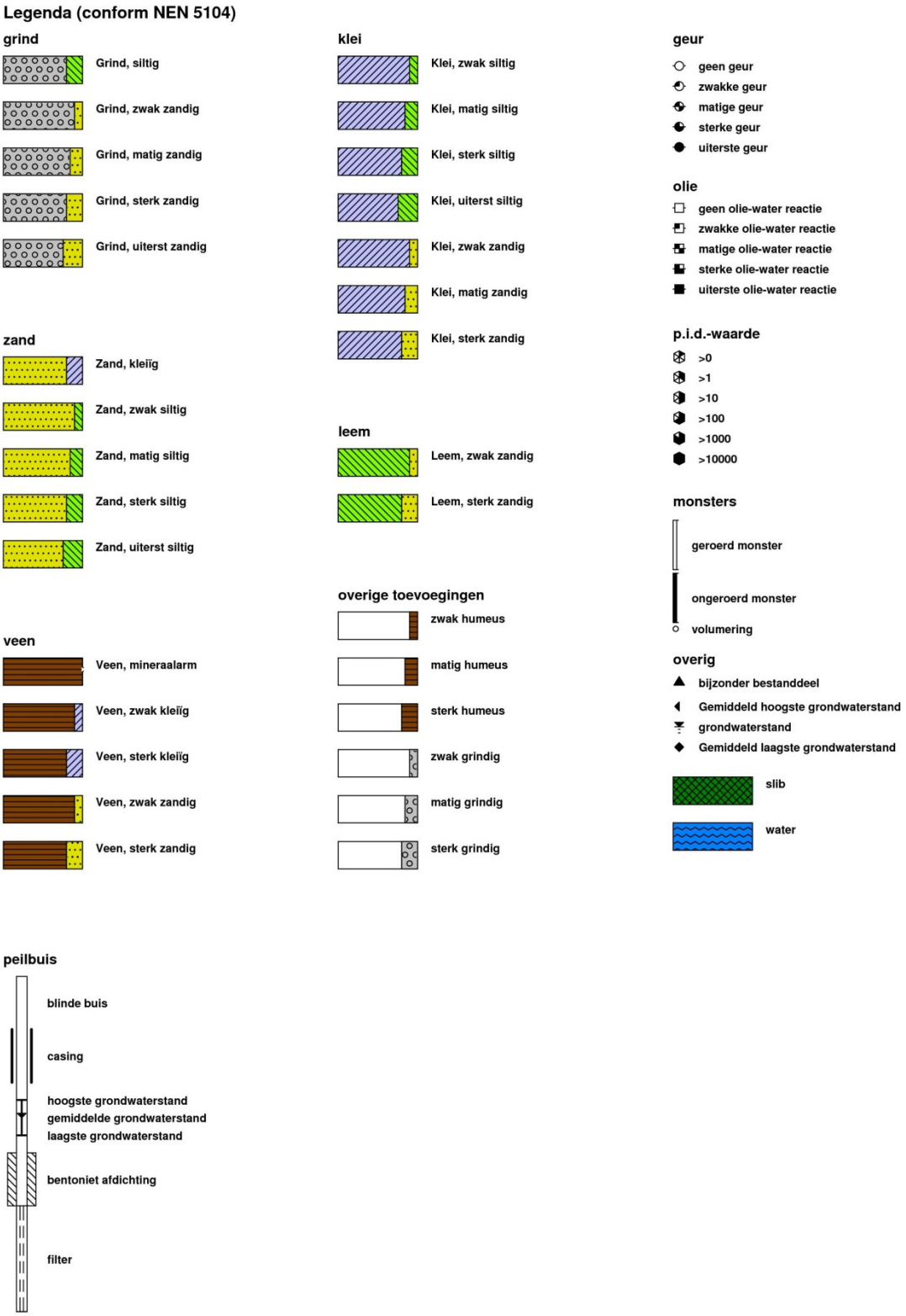


BMA Milieu

Opdr.gever: Gemeente Berkel en Rodenrijs			
Onderzoekslocatie: Rodenrijseweg 7/9, Berkel en Rodenrijs			
Datum: 17-06-2004	Schaal: 1:250	Projectnummer: 20040010	Tek. nr.: 1

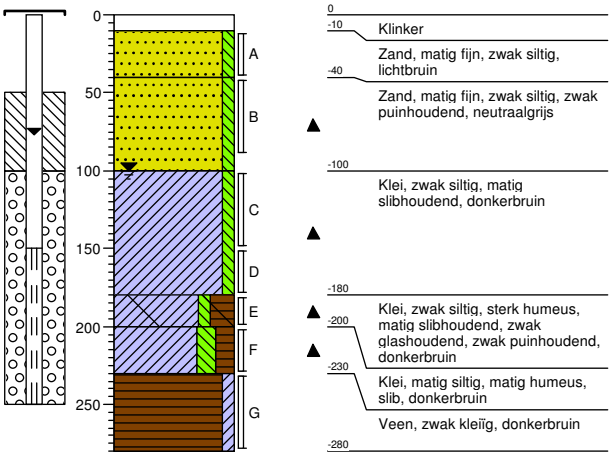
BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN

BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

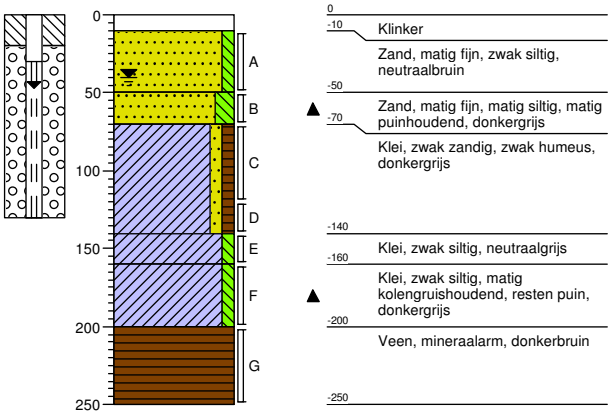


Boorprofielen

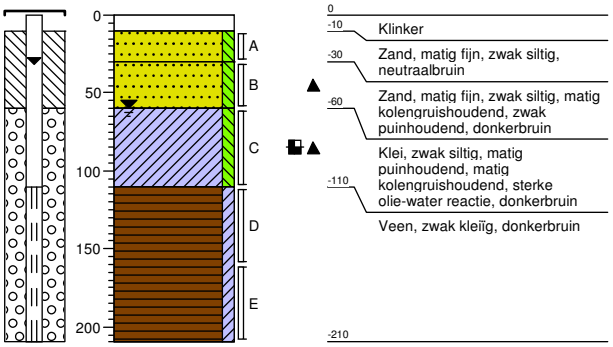
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 001
Datum: 02-06-2014



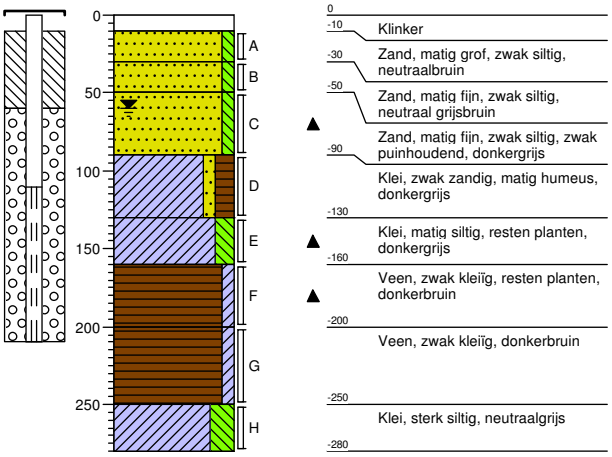
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 002
Datum: 02-06-2014



Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 003
Datum: 02-06-2014



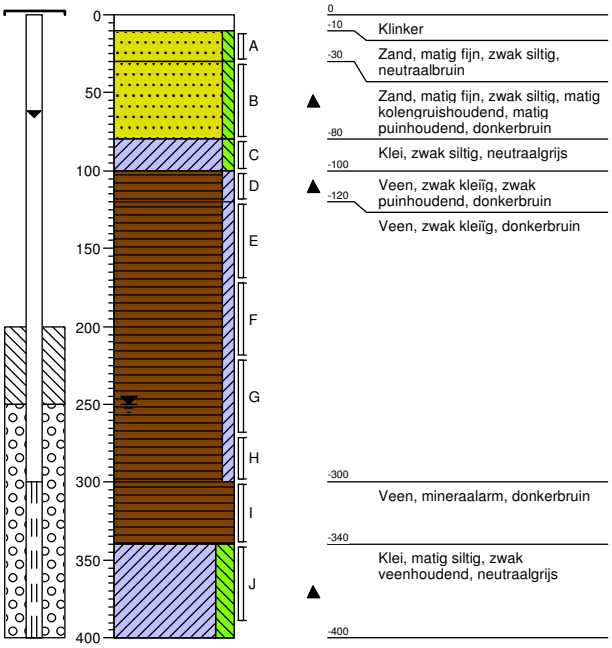
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 004
Datum: 02-06-2014



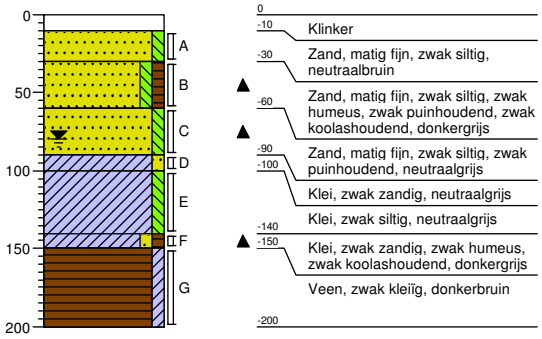
Projectcode: TRBE140498

Boorprofielen

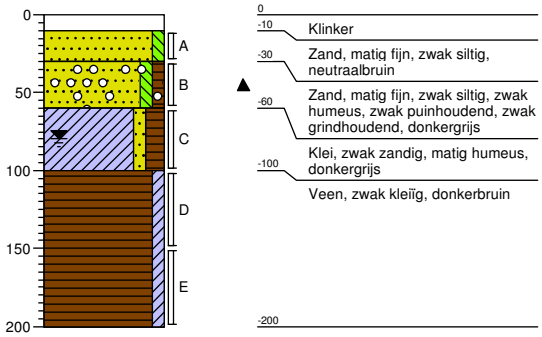
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 005
Datum: 02-06-2014



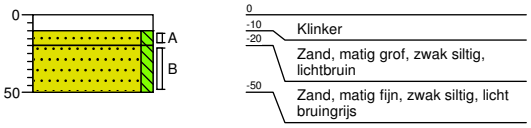
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 006
Datum: 02-06-2014



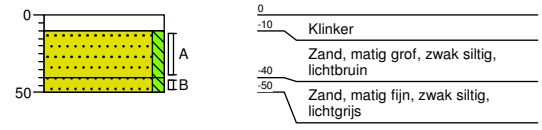
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 007
Datum: 02-06-2014



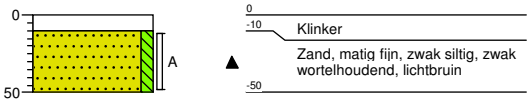
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 008
Datum: 02-06-2014



Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 009
Datum: 02-06-2014



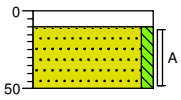
Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 010
Datum: 02-06-2014



Projectcode: TRBE140498

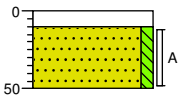
Boorprofielen

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 011
Datum: 02-06-2014



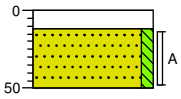
0
-10 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 012
Datum: 02-06-2014



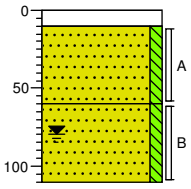
0
-10 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 013
Datum: 02-06-2014



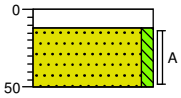
0
-12 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 014
Datum: 02-06-2014



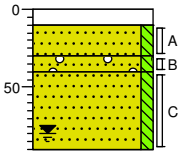
0
-10 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
-110

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 015
Datum: 02-06-2014



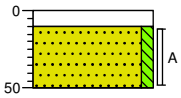
0
-12 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 016
Datum: 02-06-2014



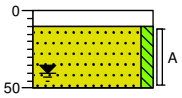
0
-10 Klinker
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, matig afvalhoudend, neutraalgrijs
-90 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 017
Datum: 02-06-2014



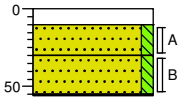
0
-10 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 018
Datum: 02-06-2014



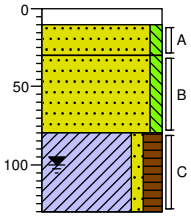
0
-10 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-50

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 019
Datum: 02-06-2014



0
-10 Klinker
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-56 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig asbesthoudend, zwak puinhoudend, matig houthoudend, neutraalbruin
Gestaakt op asbesthoudende platen

Boormeester: F. Hogervorst
Boring: 020
Datum: 02-06-2014



0
-10 Klinker
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, donkerbruin
-80
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin
-130

Projectcode: TRBE140498

BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE

Foto 1: loods

Foto 2: fabriekshal

Foto 3: fabriekshal

Foto 4: fabriekshal

Foto 5: voorterrein met weegbrug

Foto 6: proefsleuf

BIJLAGE 3: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehaltes aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Voor een aantal zware metalen zijn door de Nederlandse overheid (ministerie van V.R.O.M.) normen opgesteld.

- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Tolueen, 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 (serpentijn)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 4: RESULTATEN ANALYSES

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: RK, TRBE140498, Grond
Uw projectnummer	: TRBE140498
ALcontrol rapportnummer	: 12018883, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 5B9ZWLCF

Rotterdam, 06-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project TRBE140498. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	001-E 001 (180-200)
002	Grond (AS3000)	002-B 002 (50-70)
003	Grond (AS3000)	003-B 003 (30-60)
004	Grond (AS3000)	003-C 003 (60-110)
005	Grond (AS3000)	005-B 005 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	70.3	84.5	85.9	65.1	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5	3.1	12.0		7.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				14.0	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	1.7	1.6		2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	55	110		200
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2	0.25		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	4.2	9.2		8.1
koper	mg/kgds	S	31	30	50		82
kwik	mg/kgds	S	0.64	0.08	0.25		0.31
lood	mg/kgds	S	120	83	200		440
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	0.5	4.7		1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	20	22		20
zink	mg/kgds	S	92	120	200		130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.20		0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.17	2.9		0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.86		0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.28	3.4		0.63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.15	1.4		0.36
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.18	1.2		0.42
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.12	0.56		0.24
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.19	0.82		0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.18	0.47		0.40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.19	0.44		0.37
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	1.41 [1)]	1.54 [1)]	12.25 [1)]		3.32 [1)]
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	1.0		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	1.3		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	1.3 [2)]		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	001-E 001 (180-200)
002	Grond (AS3000)	002-B 002 (50-70)
003	Grond (AS3000)	003-B 003 (30-60)
004	Grond (AS3000)	003-C 003 (60-110)
005	Grond (AS3000)	005-B 005 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.2		<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.8 [1)]	6.9 [1)]		4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	27	330 [3)]	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	46	830	5400	59
fractie C22 - C30	mg/kgds		29	44	210	390	84
fractie C30 - C40	mg/kgds		28	28	49	40	97 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	120	1100	6100	240

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.
4	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	006-B 006 (30-60)
007	Grond (AS3000)	014-A 014 (10-60)
008	Grond (AS3000)	M01 003 (110-160) 004 (160-200) 005 (120-170) 006 (150-200) 007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Malen van monstermateriaal				1	
droge stof	gew.-%	S	80.7	90.4	33.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.0	1.4	40.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	<1	10 [5]
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	47	51
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.9	2.9	5.8
koper	mg/kgds	S	39	23	65
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	1.1
lood	mg/kgds	S	290	42	260
molybdeen	mg/kgds	S	2.7	0.7	2.0
nikkel	mg/kgds	S	24	8.8	14
zink	mg/kgds	S	260	140	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	0.15	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.04 [2]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.81	0.21	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.07	0.06 [2]
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.08 [2]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.07	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.11	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.10	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.10	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	2.36 [1]	0.95 [1]	0.827 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.4 [6]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	19
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	006-B 006 (30-60)
007	Grond (AS3000)	014-A 014 (10-60)
008	Grond (AS3000)	M01 003 (110-160) 004 (160-200) 005 (120-170) 006 (150-200) 007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.8 [1)]	24.3 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		25	31	23
fractie C22 - C30	mg/kgds		94	100	42
fractie C30 - C40	mg/kgds		64	80	52
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	210	120

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
5	Het resultaat is indikatief ivm storende matrix.
6	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y4873203	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4735682	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	
003	Y4872186	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	
004	Y4872185	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	
005	Y4872113	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	
006	A9320129	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4872767	02-06-2014	02-06-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y4872191	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
008	Y4872119	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
008	Y4872189	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
008	Y4735733	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
008	Y4873209	02-06-2014	02-06-2014	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

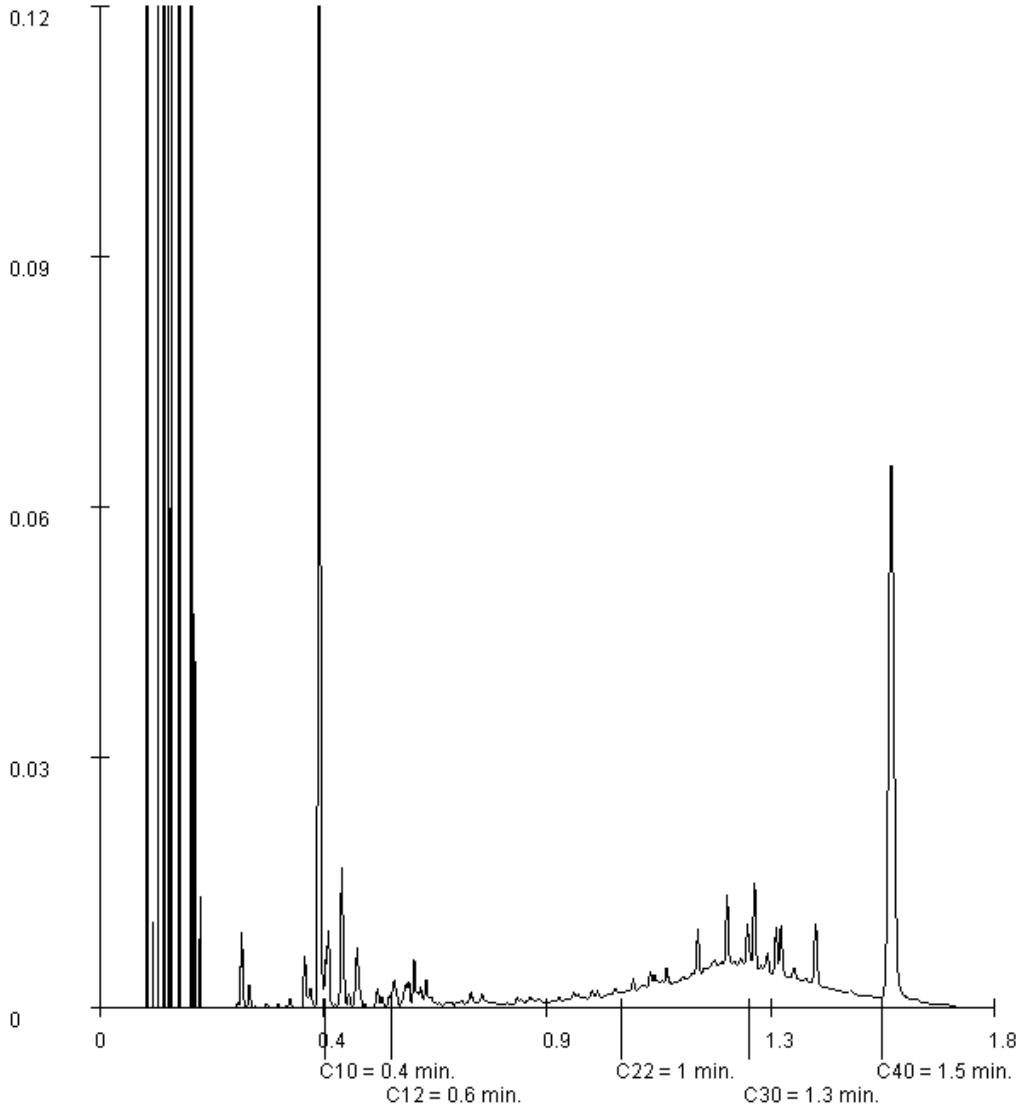
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	001-E001 (180-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

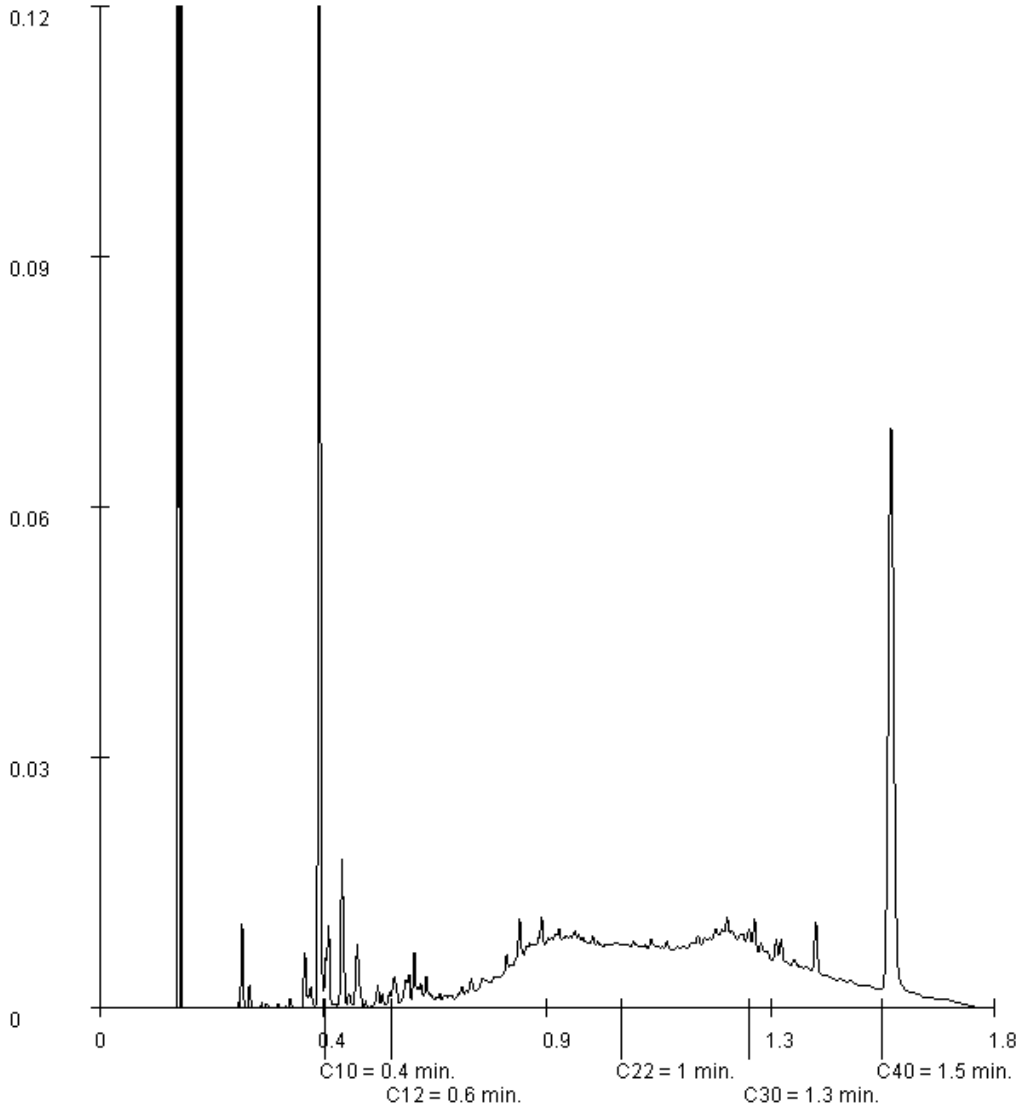
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	002-B002 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

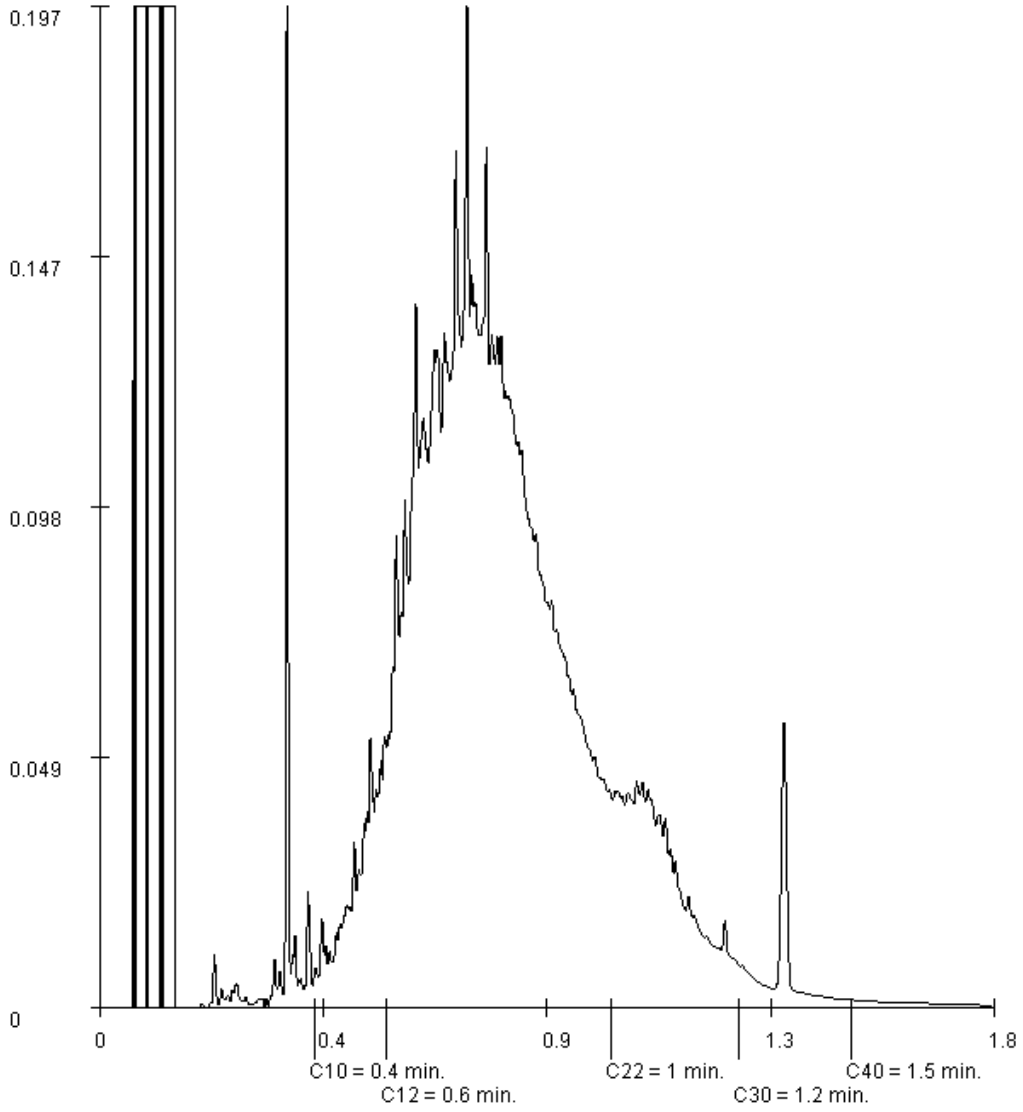
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	003-B003 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

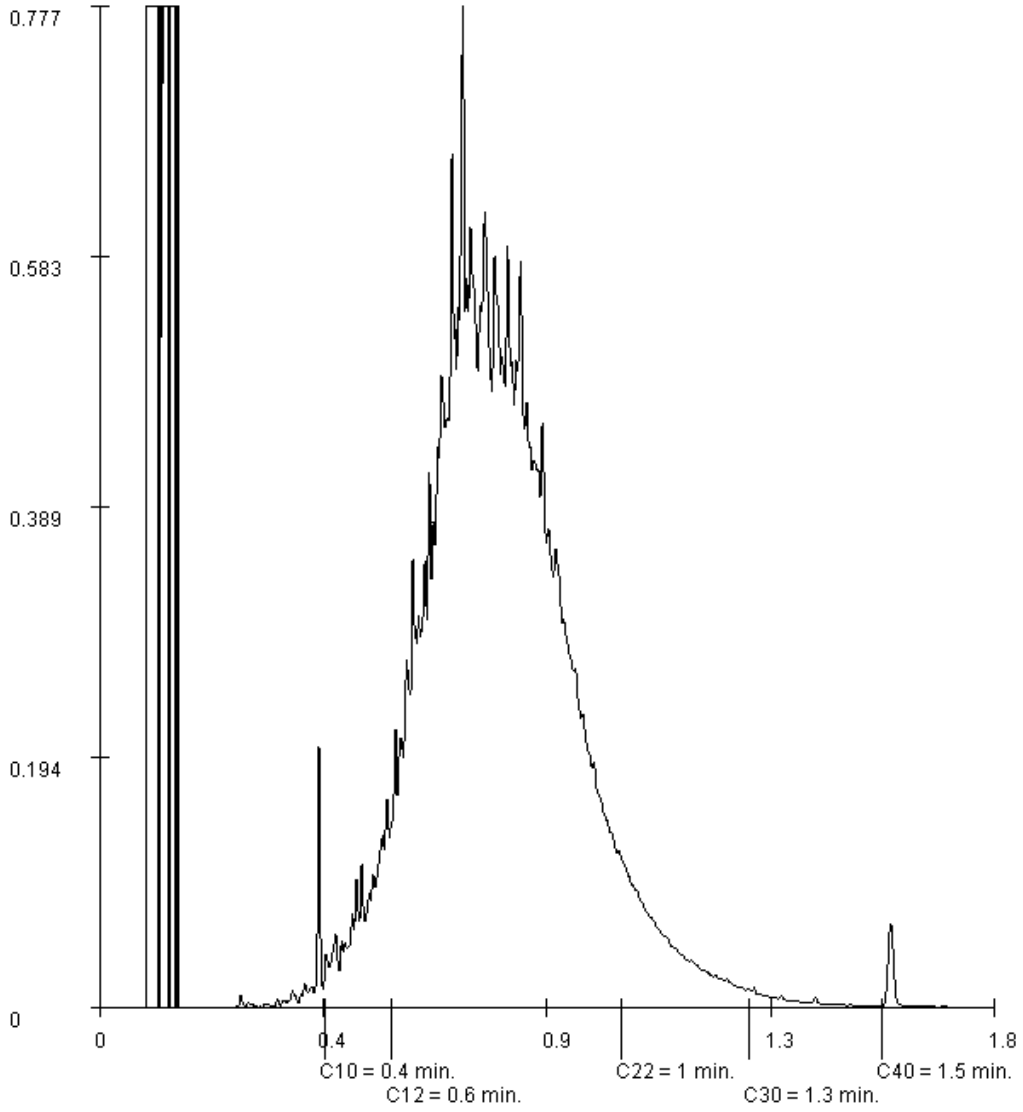
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	003-C003 (60-110)

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
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

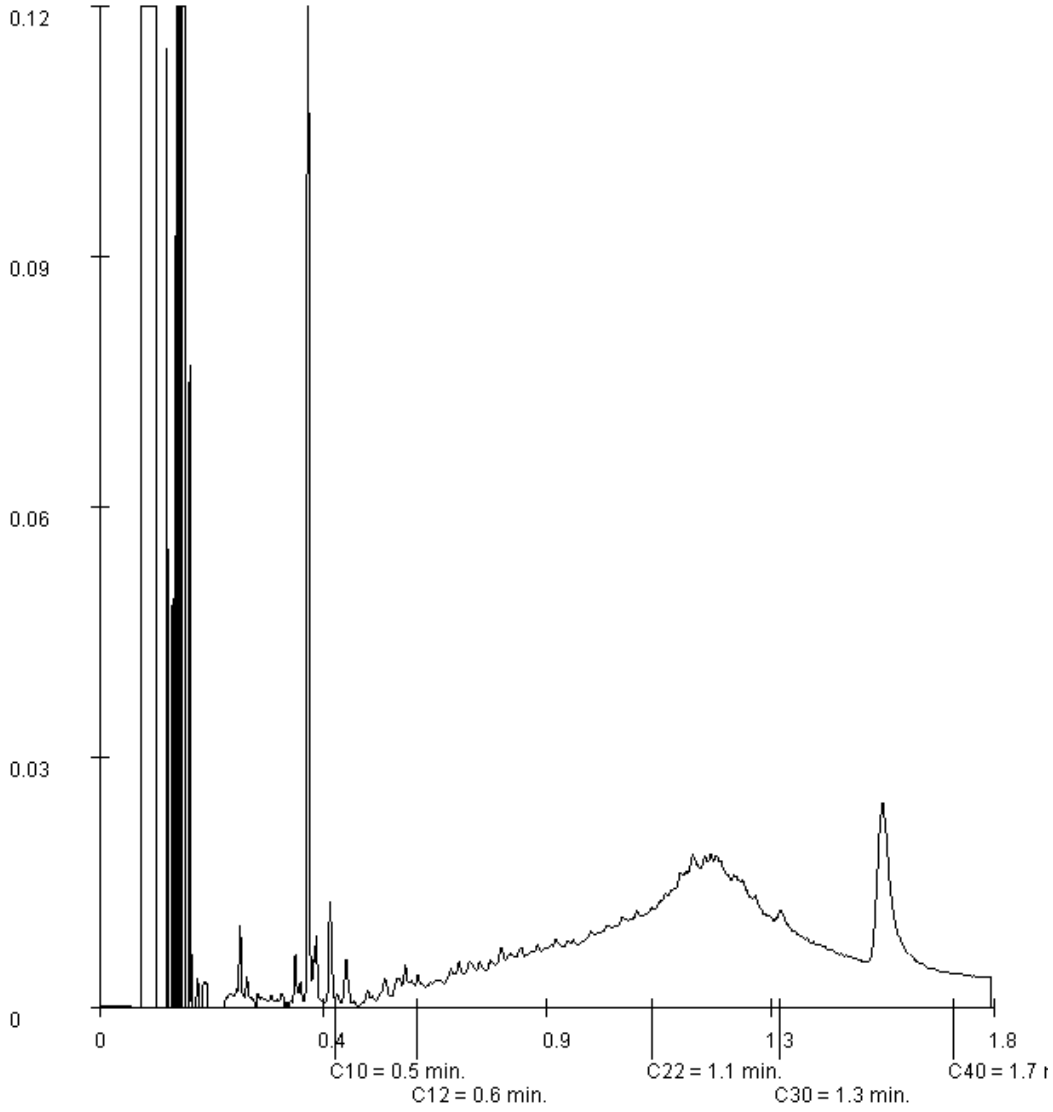
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	005-B005 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

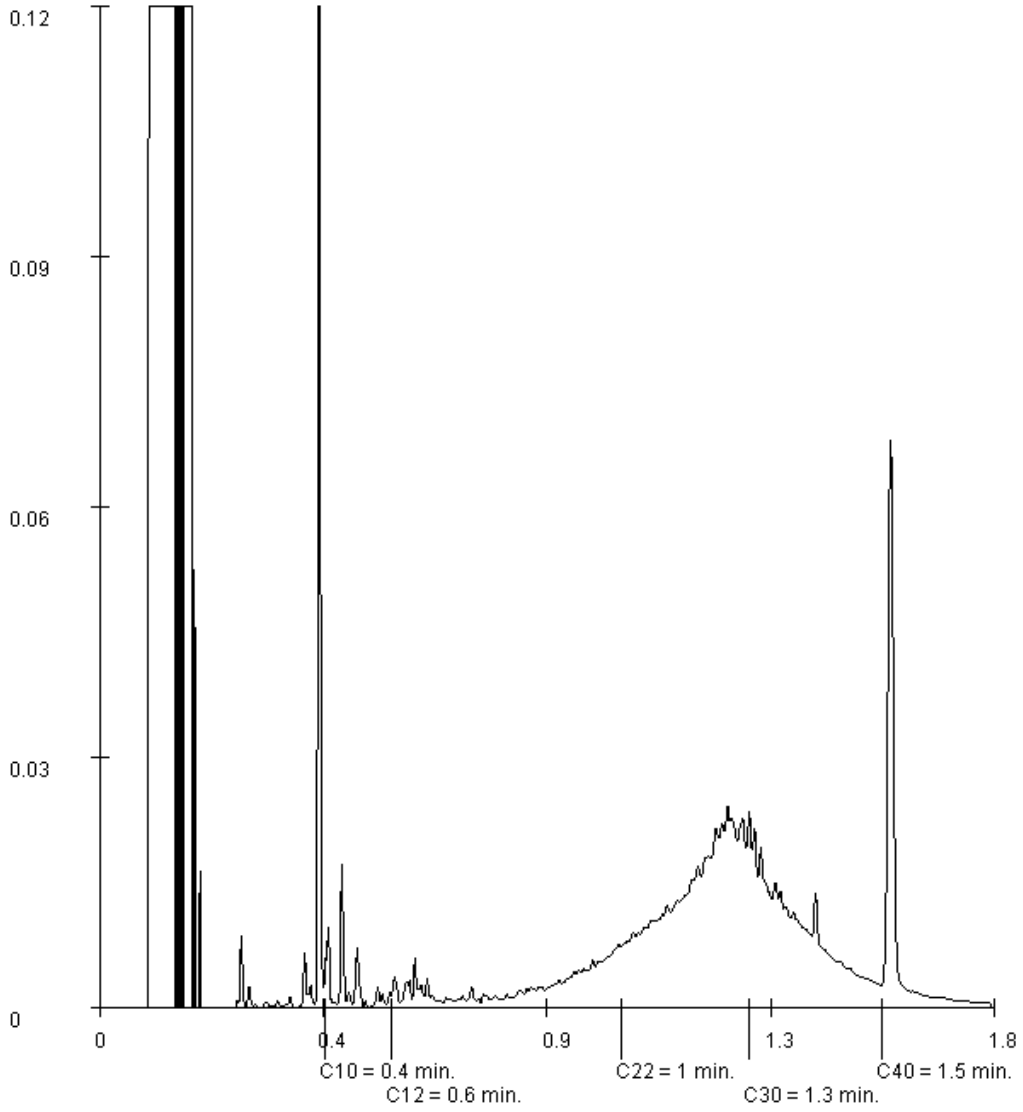
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	006-B006 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

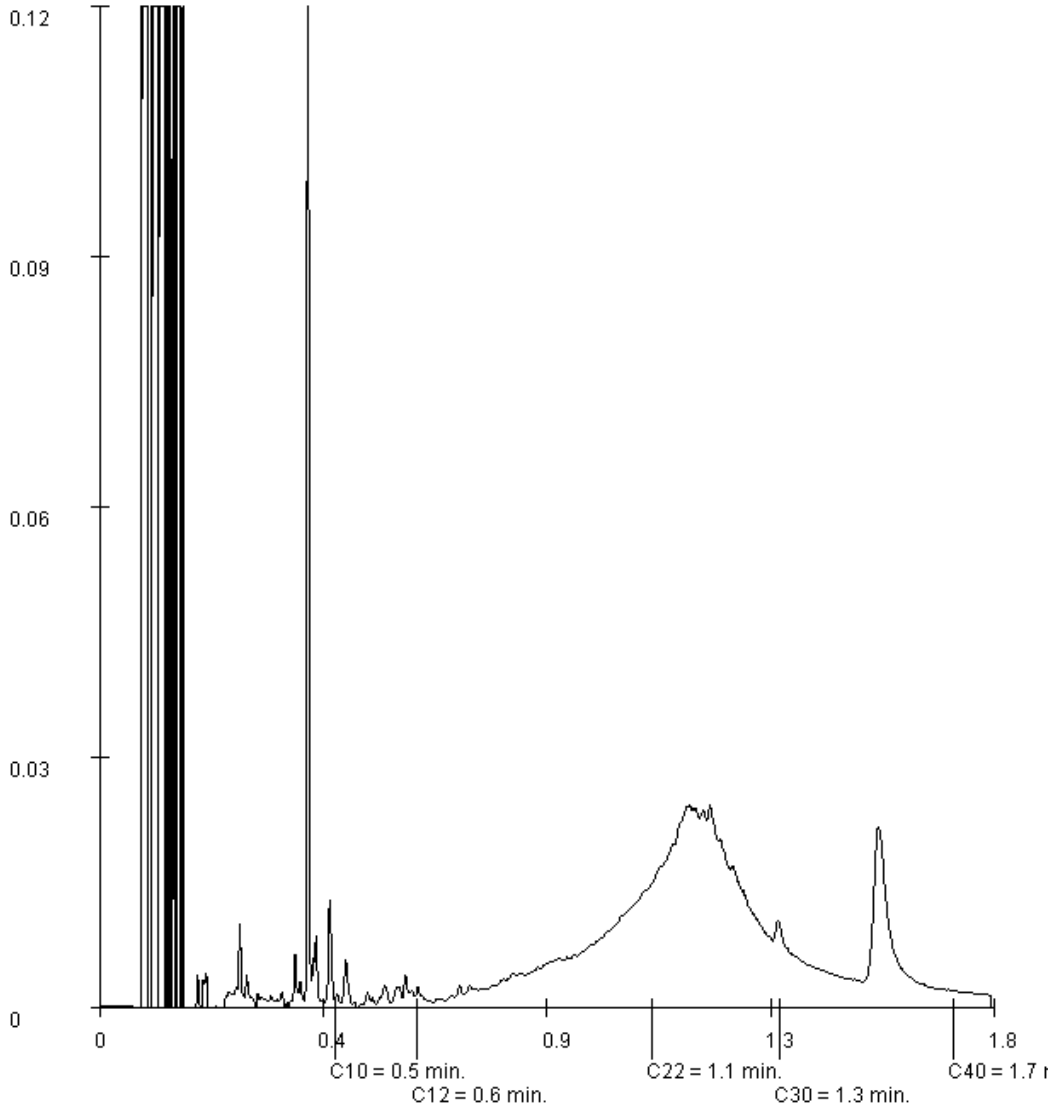
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	014-A014 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

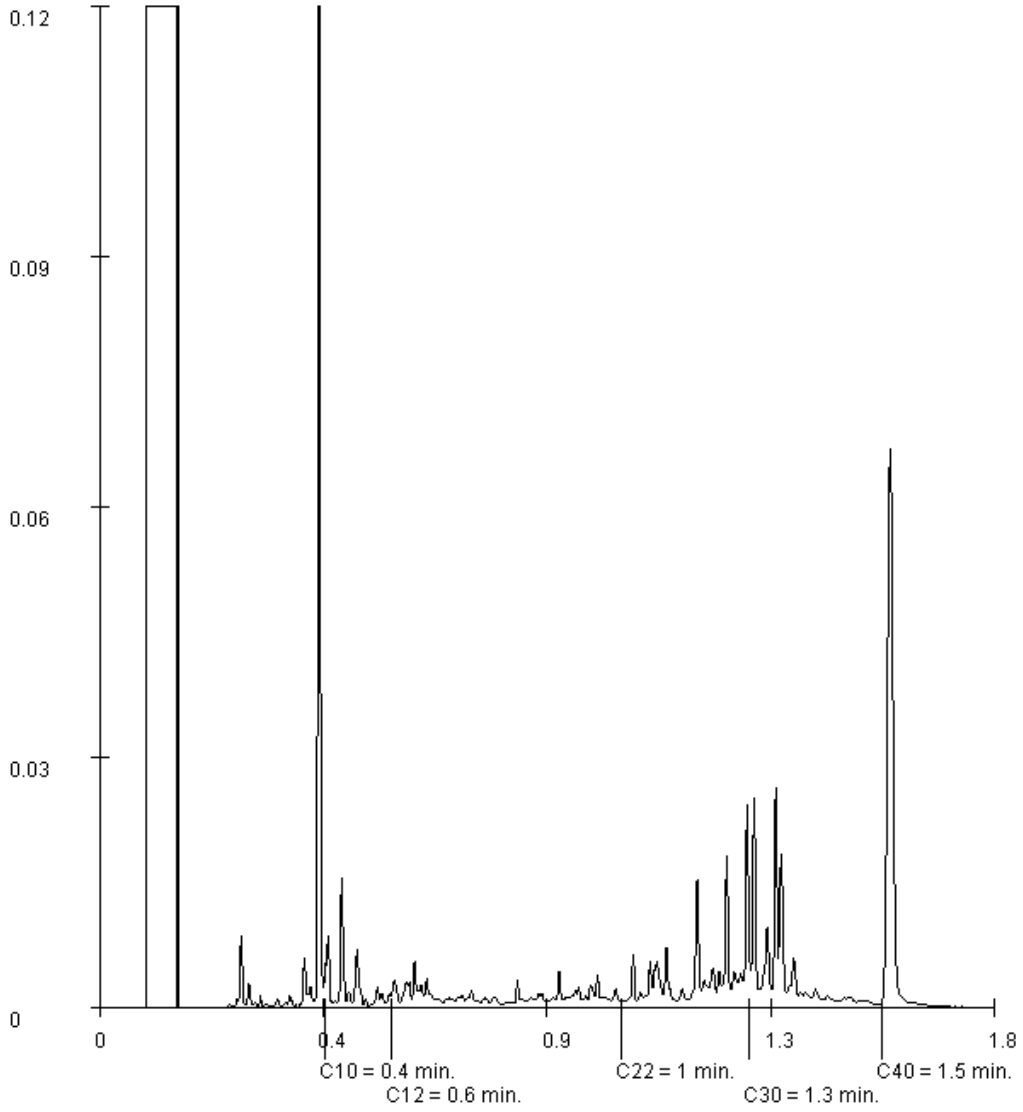
Projectnaam	RK, TRBE140498, Grond	Orderdatum	03-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	03-06-2014
Rapportnummer	12018883 - 1	Rapportagedatum	06-06-2014

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	M01003 (110-160) 004 (160-200) 005 (120-170) 006 (150-200) 007 (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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: RK, TRBE140498, Grondwater
Uw projectnummer	: TRBE140498
ALcontrol rapportnummer	: 12023643, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 1HM3NWQT

Rotterdam, 25-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project TRBE140498. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

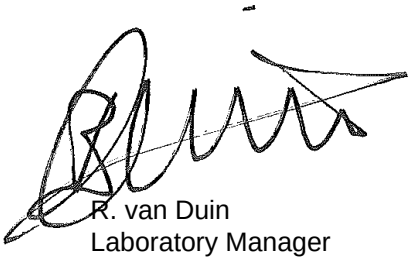
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grondwater	Orderdatum	17-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	17-06-2014
Rapportnummer	12023643 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-P001 P001
002	Grondwater (AS3000)	002-P002 P002
003	Grondwater (AS3000)	003-P003 P003
004	Grondwater (AS3000)	004-P004 P004
005	Grondwater (AS3000)	005-P005 P005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	230				140
cadmium	µg/l	S	<0.20				<0.20
kobalt	µg/l	S	5.3				4.9
koper	µg/l	S	<2.0				4.0
kwik	µg/l	S	<0.05				<0.05
lood	µg/l	S	<2.0				2.8
molybdeen	µg/l	S	<2				2.5
nikkel	µg/l	S	<3				14
zink	µg/l	S	21				110
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.40 [1]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.22	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.61	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 [2]	0.21 [2]	0.83 [2]	0.21 [2]	0.21 [2]
totaal BTEX (0.7 BoToVa)	µg/l			0.63 [2]	1.25 [2]	0.63 [2]	
styreen	µg/l	S	<0.2				<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02	<0.02	0.02 [3]	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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 BoToVa)	µg/l		0.14 [2]				0.14 [2]
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grondwater	Orderdatum	17-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	17-06-2014
Rapportnummer	12023643 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-P001 P001
002	Grondwater (AS3000)	002-P002 P002
003	Grondwater (AS3000)	003-P003 P003
004	Grondwater (AS3000)	004-P004 P004
005	Grondwater (AS3000)	005-P005 P005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 [2)]				0.42 [2)]
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
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2				<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grondwater	Orderdatum	17-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	17-06-2014
Rapportnummer	12023643 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grondwater	Orderdatum	17-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	17-06-2014
Rapportnummer	12023643 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

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 en 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 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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 BoToVa)	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 BoToVa)	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	G8649645	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
001	G8649644	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
001	B1366664	17-06-2014	17-06-2014	ALC204
002	G8649685	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
002	G8649673	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
002	B1366625	17-06-2014	17-06-2014	ALC204
003	G8646169	17-06-2014	17-06-2014	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	RK, TRBE140498, Grondwater	Orderdatum	17-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	17-06-2014
Rapportnummer	12023643 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8646168	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
004	G8646164	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
004	G8646165	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
005	G8646200	17-06-2014	17-06-2014	ALC236
005	B1366640	17-06-2014	17-06-2014	ALC204
005	G8646174	17-06-2014	17-06-2014	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: MdD, TRBE140498, zand asbest
Uw projectnummer	: TRBE140498
ALcontrol rapportnummer	: 12024160, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 6LMPRQRT

Rotterdam, 25-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project TRBE140498. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

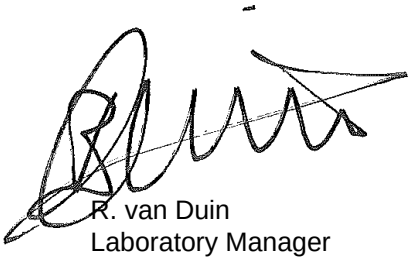
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	MdD, TRBE140498, zand asbest	Orderdatum	18-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	18-06-2014
Rapportnummer	12024160 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM1

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		15.70 [1)]
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	93
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	93
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.9
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	73
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	120
hoeveelheid genomen steekmonster	kg		11.48
chrysotiel	mg/kgds	Q	93
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	73
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	120
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	93
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t.

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	MdD, TRBE140498, zand asbest	Orderdatum	18-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	18-06-2014
Rapportnummer	12024160 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Voetnoten

1	Er is een a-select steekmonster aangevraagd, het resultaat van de aangevraagde analyse is hierdoor indicatief. Analyse van het volledige monster geeft mogelijk een ander resultaat.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
M.H.A. den Duijn

Analyserapport

Projectnaam	MdD, TRBE140498, zand asbest	Orderdatum	18-06-2014
Projectnummer	TRBE140498	Startdatum	18-06-2014
Rapportnummer	12024160 - 1	Rapportagedatum	25-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1154087	17-06-2014	17-06-2014	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12024160-001	Datum analyse:	25-06-2014
		Projectnummer:	TRBE140498
		Projectnaam:	TRBE140498
Monsteromschrijving:	MM1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9704	g
totaal gewicht voor drogen	11476	g
droge stof	84.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	93		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	89		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.9		
gemeten totaal asbestconcentratie	93	73	120
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	93	73	120
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.9		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	44	100	X						Plaat	3	3.9671	51.101		40.881	61.322	
4-8	47	100	X						Plaat	10	1.6943	21.825		17.460	26.190	
2-4	77	100	X						Plaat	56	1.1096	14.293		11.434	17.152	
1-2	201	24.3	X						Plaat	8	0.0375	1.987		0.906	4.135	
0.5-1	1404	5.2	X						Bundels Chrysotiel	25	0.0025		3.941	1.967	7.150	
<0.5	7931															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN

BIJLAGE 5A: 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 Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid, versie 1.5.

- **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 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:29)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grond				RK, TRBE140498, Grond			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		001-E				002-B			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	70,3	**70,3**			84,5	**84,5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,5	**7,5**			3,1	**3,1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**			1,7	**1,7**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	53	**91,3**	--		55	**213**	--	
cadmium	mg/kg	0,29	**0,355**	<=AW	-0,02	<0,2	**0,229**	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	5,1	**8,56**	<=AW	-0,04	4,2	**14,8**	<=AW	0,00
koper	mg/kg	31	**41,8**	WO	0,01	30	**59,8**	IN	0,13
kwik	mg/kg	0,64	**0,762**	WO	0,02	0,08	**0,114**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	120	**147**	WO	0,20	83	**128**	WO	0,16
molybdeen	mg/kg	0,7	**0,7**	<=AW	0,00	0,5	**0,5**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	13	**20,7**	<=AW	-0,22	20	**58,3**	IN	0,36
zink	mg/kg	92	**132**	<=AW	-0,01	120	**277**	IN	0,24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,03	**0,03**	-	
fenantreen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,17	**0,17**	-	
antraceen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,05	**0,05**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,35	**0,35**	-		0,28	**0,28**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	**0,15**	-		0,15	**0,15**	-	
chryseen	mg/kg	0,15	**0,15**	-		0,18	**0,18**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,12	**0,12**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,18	**0,18**	-		0,19	**0,19**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,16	**0,16**	-		0,18	**0,18**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	**0,15**	-		0,19	**0,19**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,41	**1,41**	<=AW	0,00	1,54	**1,54**	WO	0,00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0,933**	-		<1	**2,26**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0,933**	-		<1	**2,26**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0,933**	-		<1	**2,26**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0,933**	-		<1	**2,26**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0,933**	-		1,1	**3,55**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0,933**	-		1,2	**3,87**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0,933**	-		<1	**2,26**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**6,53**	<=AW	-	5,8	**18,7**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**4,67**	--		<5	**11,3**	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	6	**8**	--		46	**148**	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	29	**38,7**	--		44	**142**	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	28	**37,3**	--		28	**90,3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**80**	<=AW	-0,02	120	**387**	IN	0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
12018883-001	*001-E 001 (180-200)*
12018883-002	*002-B 002 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:29)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grond				RK, TRBE140498, Grond			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		003-B				003-C			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	85,9	**85,9**			65,1	**65,1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		**12**			14,0	**14**		
organische stof (gloeiverlies)	%	12,0	**12**				**14**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**				**25**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	110	**426**	--				-	
cadmium	mg/kg	0,25	**0,295**	<=AW	-0,02			-	
kobalt	mg/kg	9,2	**32,3**	WO	0,10			-	
koper	mg/kg	50	**76,9**	IN	0,25			-	
kwik	mg/kg	0,25	**0,332**	WO	0,01			-	
lood	mg/kg	200	**266**	IN	0,45			-	
molybdeen	mg/kg	4,7	**4,7**	WO	0,02			-	
nikkel	mg/kg	22	**64,2**	IN	0,45			-	
zink	mg/kg	200	**378**	IN	0,41			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,20	**0,167**	-				-	
fenantreen	mg/kg	2,9	**2,42**	-				-	
antraceen	mg/kg	0,86	**0,717**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	3,4	**2,83**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,4	**1,17**	-				-	
chryseen	mg/kg	1,2	**1**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,56	**0,467**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,82	**0,683**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,47	**0,392**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,44	**0,367**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12,25	**10,2**	IN	0,23			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0,583**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0,583**	-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0,583**	-				-	
PCB 118	ug/kg	1,0	**0,833**	-				-	
PCB 138	ug/kg	1,3	**1,08**	-				-	
PCB 153	ug/kg	1,3	**1,08**	-				-	
PCB 180	ug/kg	1,2	**1**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,9	**5,75**	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	27	**22,5**	--		330	**236**	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	830	**692**	--		5400	**3860**	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	210	**175**	--		390	**279**	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	49	**40,8**	--		40	**28,6**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1100	**917**	NT	0,15	6100	**4360**	NT	0,87

Monstercode	Monsteromschrijving
12018883-003	*003-B 003 (30-60)*
12018883-004	*003-C 003 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:29)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grond				RK, TRBE140498, Grond			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		005-B				006-B			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Interventiewaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	81,4	**81,4**			80,7	**80,7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,7	**7,7**			11,0	**11**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,3	**2,3**			1,4	**1,4**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	200	**747**	--		120	**465**	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,19**	<=AW	-0,03	0,31	**0,377**	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	8,1	**27,6**	WO	0,07	9,9	**34,8**	WO	0,11
koper	mg/kg	82	**141**	IN	0,67	39	**61,6**	IN	0,14
kwik	mg/kg	0,31	**0,424**	WO	0,01	0,10	**0,134**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	440	**623**	NT>I	1,19	290	**391**	IN	0,71
molybdeen	mg/kg	1,5	**1,5**	<=AW	0,00	2,7	**2,7**	WO	0,01
nikkel	mg/kg	20	**56,9**	IN	0,34	24	**70**	IN	0,54
zink	mg/kg	130	**266**	IN	0,22	260	**502**	IN	0,62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,04	**0,0364**	-	
fenantreen	mg/kg	0,30	**0,3**	-		0,38	**0,345**	-	
antraceen	mg/kg	0,09	**0,09**	-		0,09	**0,0818**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,63	**0,63**	-		0,81	**0,736**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,36	**0,36**	-		0,28	**0,255**	-	
chryseen	mg/kg	0,42	**0,42**	-		0,10	**0,0909**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,24	**0,24**	-		0,17	**0,155**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,47	**0,47**	-		0,22	**0,2**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,40	**0,4**	-		0,14	**0,127**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,37	**0,37**	-		0,13	**0,118**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,32	**3,32**	WO	0,05	2,36	**2,15**	WO	0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0,909**	-		<1	**0,636**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**6,36**	<=AW	-	4,9	**4,45**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**4,55**	--		<5	**3,18**	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	59	**76,6**	--		25	**22,7**	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	84	**109**	--		94	**85,5**	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	97	**126**	--		64	**58,2**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	240	**312**	IN	0,03	180	**164**	<=AW	-0,01

Monstercode	Monsteromschrijving
12018883-005	*005-B 005 (30-80)*
12018883-006	*006-B 006 (30-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:29)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grond				RK, TRBE140498, Grond			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		014-A				M01			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
Malen van monstermateriaal		1		-				-	
droge stof	%	90,4	**90,4**			33,1	**33,1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,4	**1,4**			40,0	**40**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			10	**10**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	47	**182**	--		51	**98,8**	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,241**	<=AW	-0,03	<0,2	**0,0839**	<=AW	-0,04
kobalt	mg/kg	2,9	**10,2**	<=AW	-0,03	5,8	**10,9**	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	23	**47,6**	WO	0,05	65	**52**	WO	0,08
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0503**	<=AW	0,00	1,1	**1,1**	IN	0,03
lood	mg/kg	42	**66,1**	WO	0,03	260	**221**	IN	0,36
molybdeen	mg/kg	0,7	**0,7**	<=AW	0,00	2,0	**2**	WO	0,00
nikkel	mg/kg	8,8	**25,7**	<=AW	-0,14	14	**24,5**	<=AW	-0,16
zink	mg/kg	140	**332**	IN	0,33	75	**75**	<=AW	-0,11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		<0,01	**0,00233**	-	
fenantreen	mg/kg	0,15	**0,15**	-		0,13	**0,0433**	-	
antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		0,04	**0,0133**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,21	**0,21**	-		0,21	**0,07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,06	**0,02**	-	
chryseen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,08	**0,0267**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,06	**0,02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,07	**0,0233**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	**0,1**	-		0,08	**0,0267**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	**0,1**	-		0,09	**0,03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,95	**0,95**	<=AW	-0,01	0,827	**0,276**	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-		1,4	**0,467**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-		1,1	**0,367**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**0,233**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-		19	**6,33**	-	
PCB 138	ug/kg	1,3	**6,5**	-		<1	**0,233**	-	
PCB 153	ug/kg	1,4	**7**	-		<1	**0,233**	-	
PCB 180	ug/kg	1,3	**6,5**	-		<1	**0,233**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,8	**34**	WO	0,01	24,3	**8,1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**17,5**	--		<5	**1,17**	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	31	**155**	--		23	**7,67**	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	100	**500**	--		42	**14**	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	80	**400**	--		52	**17,3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	**1050**	NT	0,18	120	**40**	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12018883-007	*014-A 014 (10-60)*
12018883-008	*M01 003 (110-160) 004 (160-200) 005 (120-170) 006 (150-200) 007 (100-150)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*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	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S 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*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW > 1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde*
Blauw	*>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:41)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grondwater				RK, TRBE140498, Grondwater			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		001-P001				002-P002			
Monstersoort		Grondwater (AS3000)				Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Streefwaarde**				**Overschrijding Streefwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN									
barium	ug/l	230	**230**	>S	0,31			-	
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<=S	-			-	
kobalt	ug/l	5,3	**5,3**	<=S	-			-	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S	-			-	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S	-			-	
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S	-			-	
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<=S	-			-	
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<=S	-			-	
zink	ug/l	21	**21**	<=S	-			-	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,40#	**0,28**	>S	0,00	<0,2	**0,14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	-		<0,1	**0,07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	-		<0,2	**0,14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	<=S	-	0,21	**0,21**	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l			-		0,63	**0,63**	--	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<=S	-	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**	-	-0,01			-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	-0,01			-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	-0,01			-	
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**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C12 - C22	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C22 - C30	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C30 - C40	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12023643-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.91**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
12023643-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving

12023643-001 *001-P001 P001*
12023643-002 *002-P002 P002*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:41)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grondwater				RK, TRBE140498, Grondwater			
Projectcode		TRBE140498				TRBE140498			
Monsteromschrijving		003-P003				004-P004			
Monstersoort		Grondwater (AS3000)				Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Streefwaarde**				**Overschrijding Streefwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,22	**0,22**	-		<0,1	**0,07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0,61	**0,61**	-		<0,2	**0,14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,83	**0,83**	>S	0,01	0,21	**0,21**	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	1,25	**1,25**	--		0,63	**0,63**	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<=S	-	0,02	**0,02**	>S	0,00
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C12 - C22	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C22 - C30	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C30 - C40	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12023643-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.25**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
12023643-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12023643-003	*003-P003 P003*
12023643-004	*004-P004 P004*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-08-2014 - 14:41)

Projectnaam		RK, TRBE140498, Grondwater			
Projectcode		TRBE140498			
Monsteromschrijving		005-P005			
Monstersoort		Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Streefwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN					
barium	ug/l	140	**140**	>S	0,16
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4,9	**4,9**	<=S	-
koper	ug/l	4,0	**4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S	-
lood	ug/l	2,8	**2,8**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2,5	**2,5**	<=S	-
nikkel	ug/l	14	**14**	<=S	-
zink	ug/l	110	**110**	>S	0,06
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	**0,014**	<=S	-
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**	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	-0,01
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	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12023643-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12023643-005	*005-P005 P005*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*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	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

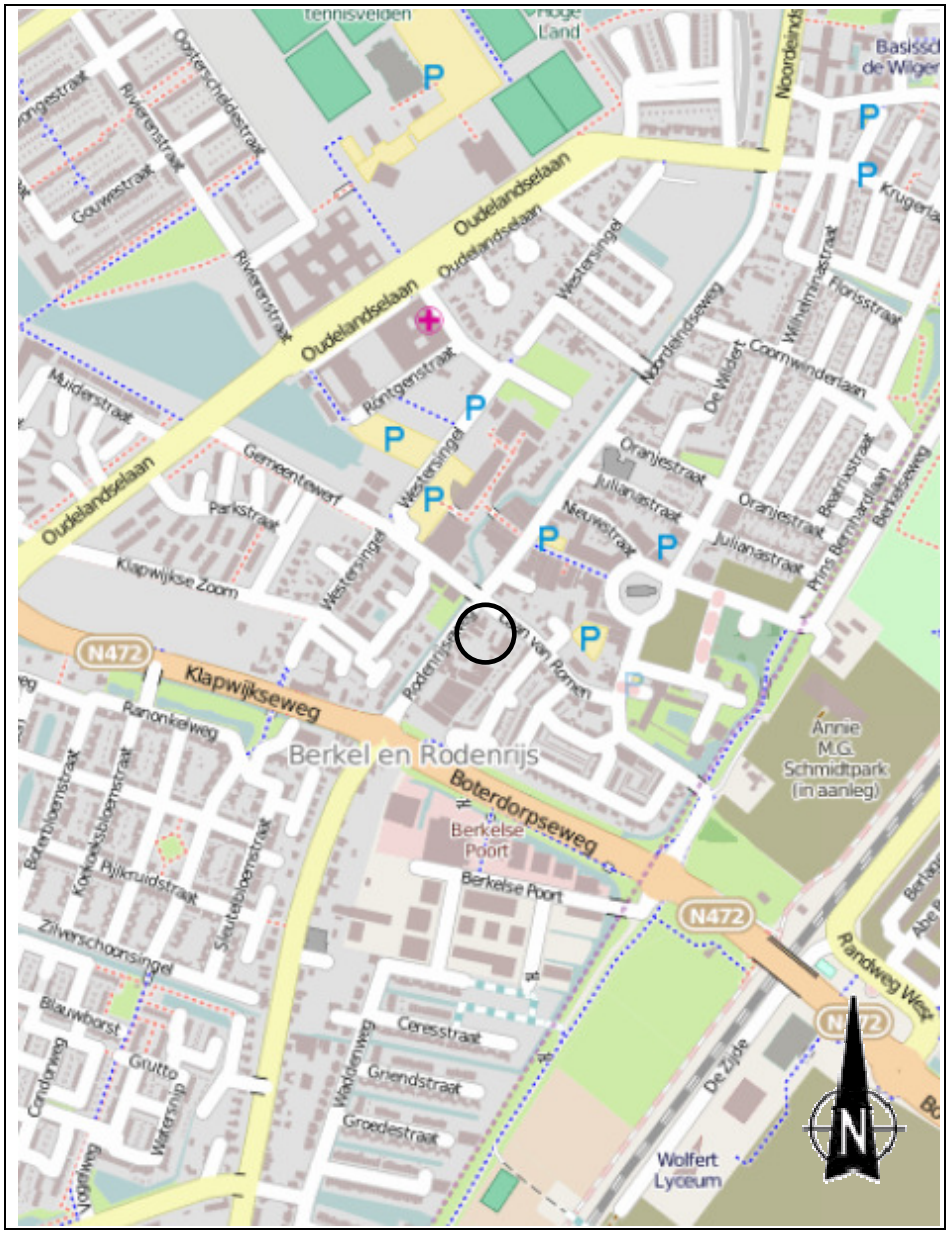
Verklaring toetsingsoordelen

-	*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 *niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde*
Blauw *>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen*

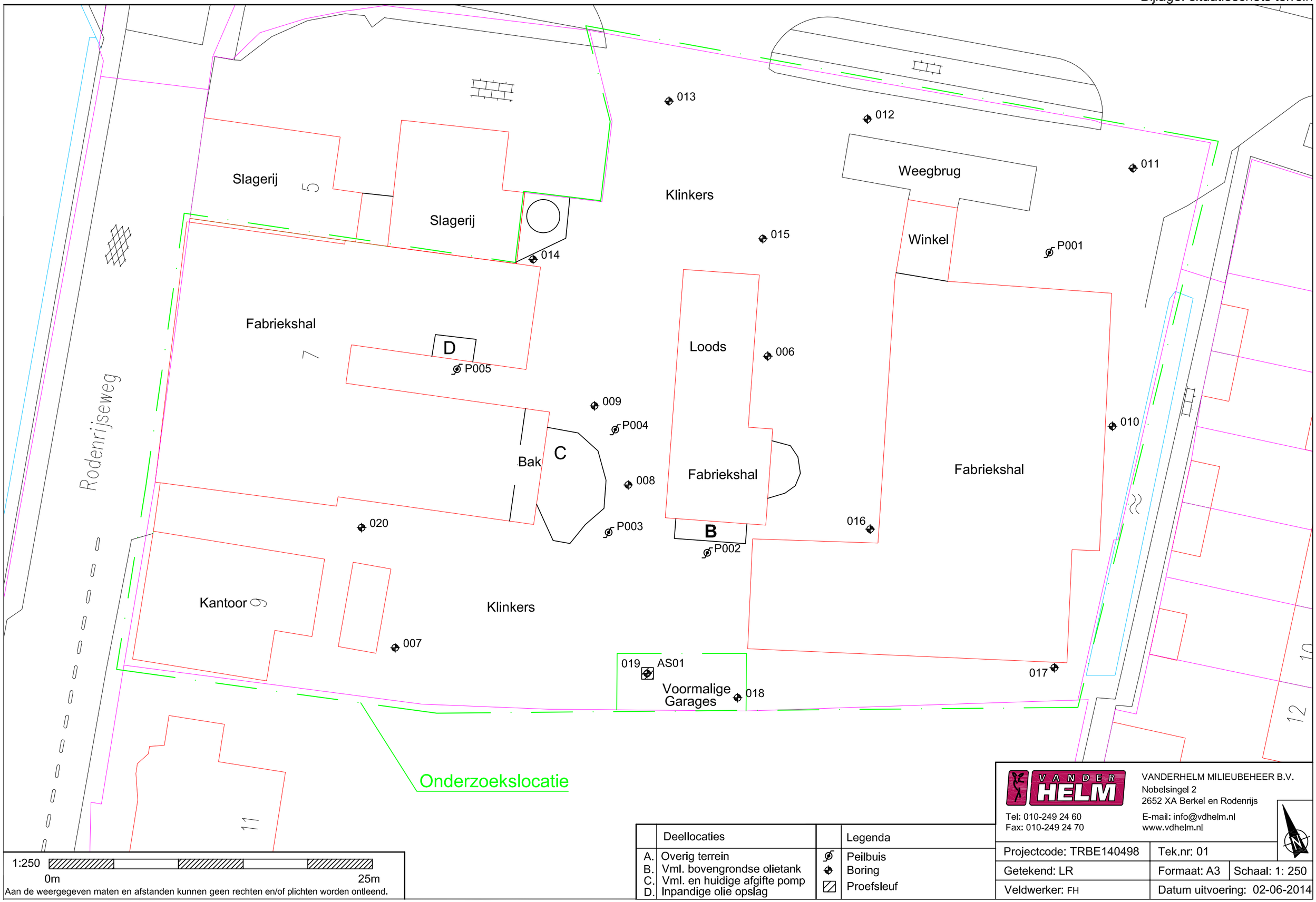
BIJLAGE 6: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 7: SITUATIESCHETS TERREIN

Bijlage: situatieschets terrein



1:250

0m 25m

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

	Deellocaties
A.	Overig terrein
B.	Vml. bovengrondse olietank
C.	Vml. en huidige afgifte pomp
D.	Inpandige olie opslag

	Legenda
	Peilbuis
	Boring
	Proefsleuf

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Tel: 010-249 24 60
Fax: 010-249 24 70
E-mail: info@vdhelm.nl
www.vdhelm.nl

Projectcode: TRBE140498	Tek.nr: 01	
Getekend: LR	Formaat: A3	Schaal: 1: 250
Veldwerker: FH	Datum uitvoering: 02-06-2014	

Bijlage 12

Milieuonderzoek Slagerij de Rooij, KWA bedrijfsadviseurs, d.d 13 februari 2020

KwA bedrijfsadviseurs

Uw specialist.
Nu én overmorgen.

Milieuonderzoek Slagerij de Rooij

Berkel

Kenmerk: 3907110DR02
Datum: 13 februari 2020

Milieuonderzoek Slagerij de Rooij

Berkel

Kenmerk	3907110DR02
Datum	13 februari 2020
Relatienummer	31858

Opdrachtgever
Treurniet Wonen B.V.

Adviseur(s)
Ing. R. Trenning

Bewerkt	RT
Gecontroleerd	06-08-2019
Initialen	MVS
Paraaf	

KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 00
e desk@kwa.nl
www.kwa.nl

Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669
KvK Gooi en Eemland 320 69286

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Geluidonderzoek 5
2.1 Aanpak van het onderzoek 5
2.2 Geluidmetingen 5
2.3 Berekeningen representatieve bedrijfssituatie 6
2.4 Toetsing rekenresultaten 7
2.5 Maatregelvarianten 7
2.6 Inschatting uitvoering maatregelen 10
2.7 Berekeningen incidentele bedrijfssituatie 11
2.8 Geluidniveau in appartementencomplex 12
2.9 Verkeersaantrekkende werking 13

3 Geuronderzoek 14
3.1 Inventarisatie 14
3.2 Wetgeving 14
3.3 Geurberekeningen 14

4 Conclusies en aanbevelingen 18

BIJLAGEN
1 Situatieschets
2 Geluidmetingen
3 Plattegronden rekenmodel
4 Invoer rekenmodel geluid
5 Rekenresultaten geluid
6 Verkeersaantrekkende werking
7 Invoergegevens geur

1 Inleiding

Slagerij Jan de Rooij is gevestigd aan de Rodenrijseweg 5 te Berkel. Naast de slagerij bevinden zich de gebouwen van het voormalige mengvoederbedrijf Treurniet B.V. Treurniet Wonen B.V. heeft een plan ontwikkeld, waarin het mengvoederbedrijf wordt omgevormd tot een appartementencomplex.

Treurniet Wonen B.V. heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. gevraagd om een onderzoek uit te voeren naar de geluid- en de geuremissie van de slagerij in de richting van de appartementen. Uit dit onderzoek moet blijken of de slagerij door de omvorming van het mengvoederberdrijf niet wordt beperkt in de uitvoering van de huidige bedrijfsactiviteiten. Hierbij zijn de voorschriften uit het Activiteitenbesluit leidend.

In hoofdstuk 2 van voorliggend rapport is het geluidonderzoek beschreven, in hoofdstuk 3 het geuronderzoek. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies en aanbevelingen.

2 Geluidonderzoek

2.1 Aanpak van het onderzoek

Op 24 juli en op 4 december 2019 zijn bedrijfsbezoeken bij Slagerij Jan de Rooij uitgevoerd, waarbij aan alle relevante geluidsbronnen geluidmetingen zijn uitgevoerd conform de meetmethoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.
Uit de geluidmetingen zijn de bronvermogens van de geluidsbronnen bepaald. Vervolgens zijn de gebouwen van de slagerij en de toekomstige appartementengebouwen in een rekenmodel geplaatst conform methode II.8 uit genoemde handleiding.
Met het rekenmodel is de geluidbelasting ter plaatse van een aantal punten op de gevels van de appartementengebouwen berekend. Op basis van de uitkomsten van de berekeningen moet worden beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ten behoeve van deze beoordeling is aangesloten bij de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Bij een overschrijding van de normstelling is berekend van welke geluidsbronnen de geluidemissie zou moeten worden beperkt om alsnog aan de voorschriften te voldoen.

2.2 Geluidmetingen

Tijdens het bezoek is de representatieve bedrijfssituatie doorgesproken en zijn geluidmetingen uitgevoerd aan de geluidsbronnen op het dak.

Bij de metingen is gebruikgemaakt van de volgende apparatuur:
- Geluidmeter RION NL-52
- IJkbron RION NC-74

Voor en na de metingen is de gebruikte meetset gekalibreerd.
De geluidmeter betreft een klasse 1-geluidmeter en voldoet hiermee aan de geldende normen.

De geluidmetingen aan de stationaire geluidsbronnen zijn verricht onder meteoraamcondities in overeenstemming met de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999 (HMRI 1999) met toepassing van de methoden II.2 en II.3 (zie bijlage 3).

De resultaten van de metingen zijn opgeslagen in de geluidmeter en later uitgelezen met een verwerkingsprogramma. Aangezien de metingen tijdens een representatieve bedrijfssituatie en onder de juiste meteoraamcondities zijn uitgevoerd, zijn er geen correcties toegepast.
De meetgegevens zijn met het programma Source Explorer V2.20 verwerkt tot geluidsvermogens. Deze berekeningen zijn in bijlage 2 opgenomen.
De vermogens van deze geluidsbronnen zijn in het rekenmodel opgenomen.

In tabel 2.1 zijn de uit de metingen bepaalde bronvermogens vermeld.

Tabel 2.1: lijst van geluidsbronnen

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lw in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
1	Compressoren tegen gevel (m3dec)	6	2	4	87,0
2	Airco (m7dec)	12	2,8	4	71,7
3	Motoren vriezers (m4dec)	12	2,8	4	81,2
4	Airco (m7dec)	12	2,8	4	74,7
5	Afblaas rookkast (m5)	6	2	4	82,9
6	Afblaas Frituur (m6dec)	8	--	--	78,5
7	Afblaas kookketel (m8)	8	--	--	79,2

Ook zijn in tabel 2.1 de bedrijfsduren van de geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie vermeld. Voor de geluidsbronnen 2, 3 en 4 is uitgegaan van het ervaringscijfer dat dergelijke installaties de gehele dag in bedrijf zijn, in de avond 70% van de tijd en 's nachts 50%.
In de bronomschrijvingen is het volgnummer van de geluidmetingen opgenomen.
De bronvermogens van de geluidsbronnen liggen tussen de 72 en de 87 dB(A). Dit zijn op zich bronvermogens die normaal zijn voor dergelijke installaties.

2.3 Berekeningen representatieve bedrijfssituatie

Met de overdrachtsmethode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', editie 1999 is de geluidimmissie op diverse punten voor de gevels van de appartementengebouwen berekend. Hierbij is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu V5.21, gebaseerd op methode II-8. Voor de berekeningen zijn de objecten (huizen, gebouwen en bodemgebieden) en de geluidsbronnen ingevoerd in een computermodel.

Het bouwplan bestaat uit drie appartementengebouwen. Op bijlage 3 is een overzicht van het rekenmodel weergegeven met daarop de drie gebouwen. Het gebouw dat aan de slagerij grenst heeft zes bouwlagen, het gebouw daarnaast heeft vier bouwlagen en het derde gebouw heeft drie bouwlagen.

In bijlage 3 zijn de rekenpunten weergegeven die voor de gevels van de appartementen zijn geplaatst.

De berekende waarden zijn in tabel 2.2 weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 2.2: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5	76,3	76,2	76,2
01_B	NO gevel oost	8	65,7	65,1	65,0
01_C	NO gevel oost	11	61,5	60,6	60,4
01_D	NO gevel oost	14	58,6	57,6	57,3
01_E	NO gevel oost	17	56,7	55,5	55,2
02_A	NO gevel west	8	58,6	57,9	57,7
02_B	NO gevel west	11	57,5	56,6	56,4
02_C	NO gevel west	14	56,2	55,2	55,0
02_D	NO gevel west	17	55,0	53,9	53,6
03_A	ZO gevel	2	56,0	49,8	48,8
03_B	ZO gevel	5	58,0	52,8	51,7
03_C	ZO gevel	8	57,1	52,4	51,2
03_D	ZO gevel	11	55,7	51,9	50,7
03_E	ZO gevel	14	54,4	51,0	49,8
03_F	ZO gevel	17	52,6	49,1	48,1
04_A	NW gevel gebouw 2	2	54,1	52,7	52,3
04_B	NW gevel gebouw 2	5	54,7	53,1	52,7
04_C	NW gevel gebouw 2	8	54,7	53,0	52,6
04_D	NW gevel gebouw 2	11	53,9	52,2	51,7

Ook voor het maximaal optredend piekniveau L_{Amax} is een berekening uitgevoerd. Hierbij is het bronvermogen van de vrachtwagens met 5 dB(A) verhoogd om te komen tot een piekbronvermogen van 108 dB(A).

In tabel 2.3 zijn de rekenresultaten voor het maximaal optredend piekniveau L_{Amax} weergegeven. In bijlage 4 zijn de invoergegevens en in bijlage 5 zijn de gedetailleerde rekenresultaten opgenomen.

Tabel 2.3: maximaal optredend piekniveau L_{Amax}

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximaal optredend geluidniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5	79,1	79,1	79,1
01_B	NO gevel oost	8	74,8	67,0	67,0
01_C	NO gevel oost	11	74,1	61,8	61,8
01_D	NO gevel oost	14	73,3	58,6	58,6
01_E	NO gevel oost	17	72,4	56,3	56,3
02_A	NO gevel west	8	72,9	58,8	58,8
02_B	NO gevel west	11	75,6	57,5	57,5
02_C	NO gevel west	14	73,4	56,1	56,1
02_D	NO gevel west	17	72,6	54,7	54,7
03_A	ZO gevel	2	56,9	49,0	49,0
03_B	ZO gevel	5	68,5	52,6	52,6
03_C	ZO gevel	8	70,6	52,3	52,3
03_D	ZO gevel	11	70,8	51,8	51,8
03_E	ZO gevel	14	70,4	51,0	51,0
03_F	ZO gevel	17	70,0	48,4	48,4
04_A	NW gevel gebouw 2	2	74,6	53,2	53,2
04_B	NW gevel gebouw 2	5	74,6	53,1	53,1
04_C	NW gevel gebouw 2	8	74,4	53,1	53,1
04_D	NW gevel gebouw 2	11	72,5	51,4	51,4

2.4 Toetsing rekenresultaten

In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voorschriften opgenomen:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van geluidgevoelige gebouwen mag niet meer bedragen dan 50 dB(A) gedurende de dagperiode, 45 dB(A) gedurende de avondperiode en 40 dB(A) gedurende de nachtperiode.
Het maximaal optredend piekniveau (L_{Amax}) op de gevel van geluidgevoelige gebouwen mag niet meer bedragen dan 70 dB(A) gedurende de dagperiode, 65 dB(A) gedurende de avondperiode en 60 dB(A) gedurende de nachtperiode.

Uit de rekenresultaten van tabel 2.2 blijkt dat de standaardvoorschriften voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op alle rekenpunten worden overschreden. De overschrijdingen zijn het gevolg van de korte afstand tussen het dak van de slagerij en de gevels van de appartementengebouwen.

In paragraaf 2.5 zijn varianten berekend waarin maatregelen zijn getroffen en in paragraaf 2.6 is een beschouwing opgenomen ten aanzien van het geluidniveau binnen geluidgevoelige ruimten.

Voor het maximaal optredend piekniveau geldt dat de standaardvoorschriften in de dagperiode worden overschreden en in de avond en nacht alleen bij de punten ter plaatse van de rekenpunten 1a, 1b (avond en nacht) en 1c (nachtperiode).

2.5 Maatregelvarianten

2.5.1 Maatregelvariant 1

De geluidsbronnen 1 en 2 zijn bevestigd aan de gevel van het mengvoederbedrijf. Het is duidelijk dat deze geluidsbronnen moeten worden verwijderd indien het gebouw tot appartementencomplex wordt omgevormd. Voor de situatie waarin deze geluidsbronnen zijn verwijderd, zijn berekeningen uitgevoerd. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de geluidsbronnen worden vervangen door stille versies of dat ze worden omkast. In tabel 2.4 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 2.4: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ zonder geluidsbron 01 en 02

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5,00	61,9	59,9	59,5
01_B	NO gevel oost	8,00	60,3	58,1	57,6
01_C	NO gevel oost	11,00	57,9	55,5	54,8
01_D	NO gevel oost	14,00	55,4	52,8	52,2
01_E	NO gevel oost	17,00	53,7	51,1	50,5
02_A	NO gevel west	8,00	55,0	53,2	52,7
02_B	NO gevel west	11,00	54,0	51,9	51,4
02_C	NO gevel west	14,00	53,0	50,8	50,2
02_D	NO gevel west	17,00	52,0	49,6	49,0
03_A	ZO gevel	2,00	55,8	48,7	47,3
03_B	ZO gevel	5,00	57,8	52,1	50,8
03_C	ZO gevel	8,00	57,0	51,9	50,6
03_D	ZO gevel	11,00	55,5	51,4	50,0
03_E	ZO gevel	14,00	54,1	50,4	49,0
03_F	ZO gevel	17,00	52,2	48,2	46,9
04_A	NW gevel gebouw 2	2,00	51,7	49,0	48,1
04_B	NW gevel gebouw 2	5,00	52,8	49,9	49,1
04_C	NW gevel gebouw 2	8,00	52,7	49,7	48,8
04_D	NW gevel gebouw 2	11,00	52,4	49,8	49,0

Uit tabel 2.4 blijkt dat de voorschriften uit het Activiteitenbesluit nog steeds op alle punten worden overschreden.

De normen voor het maximaal optredende piekniveau worden in de dagperiode nog overschreden, de hoogste waarde is nu nog 75 dB(A). Verder is alleen ter plaatse van rekenpunt 1a nog een overschrijding van 1 dB(A) in de nachtperiode.

2.5.2 Maatregelvariant 2

In een volgende variant zijn nog meer maatregelen aan de geluidsbronnen onderzocht.

Met het rekenmodel is bepaald met hoeveel dB(A) de geluidsbronnen moeten worden gereduceerd teneinde een acceptabele geluidbelasting te bereiken. Dit betreft de volgende reducties:

- geluidsbron 3: 18 dB(A)
- geluidsbron 4: 10 dB(A)
- geluidsbron 5: 22 dB(A)
- geluidsbron 6: 5 dB(A)
- geluidsbron 7: 10 dB(A)

Hiermee zijn alle geluidsbronnen relatief geluidarm gemaakt, waarbij het hoogste bronvermogen nog 74 dB(A) bedraagt.

In tabel 2.5 zijn de rekenresultaten weergegeven van deze situatie, waarin het bronvermogen van de geluidsbronnen met de nummers 3 tot en met 7 is gereduceerd.

Tabel 2.5: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ zonder geluidsbron 01 en 02 en extra maatregelen

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5,00	49,5	40,9	40,0
01_B	NO gevel oost	8,00	48,5	39,8	38,8
01_C	NO gevel oost	11,00	46,6	38,1	36,9
01_D	NO gevel oost	14,00	45,4	35,2	34,1
01_E	NO gevel oost	17,00	44,3	33,6	32,5
02_A	NO gevel west	8,00	43,2	35,2	34,1
02_B	NO gevel west	11,00	43,8	33,7	32,6
02_C	NO gevel west	14,00	43,6	32,7	31,6
02_D	NO gevel west	17,00	42,9	31,7	30,6
03_A	ZO gevel	2,00	47,4	33,3	31,9
03_B	ZO gevel	5,00	49,0	37,0	35,5
03_C	ZO gevel	8,00	47,9	36,8	35,4
03_D	ZO gevel	11,00	46,0	36,2	34,8
03_E	ZO gevel	14,00	44,4	34,6	33,1
03_F	ZO gevel	17,00	43,1	32,8	31,4
04_A	NW gevel gebouw 2	2,00	42,8	33,0	31,7
04_B	NW gevel gebouw 2	5,00	44,0	33,3	32,1
04_C	NW gevel gebouw 2	8,00	43,8	33,6	32,3
04_D	NW gevel gebouw 2	11,00	43,0	33,4	32,1

In tabel 2.6 zijn de rekenresultaten na het treffen van maatregelen weergegeven voor het maximaal optredend piekniveau L_{Amax}.

Tabel 2.6: maximaal optredend piekniveau L_{Amax} na treffen maatregelen

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximaal optredend geluidniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5	72,1	39,2	39,2
01_B	NO gevel oost	8	74,8	37,3	37,3
01_C	NO gevel oost	11	74,1	36,2	36,2
01_D	NO gevel oost	14	73,2	33,3	33,3
01_E	NO gevel oost	17	72,4	31,8	31,8
02_A	NO gevel west	8	72,6	33,4	33,4
02_B	NO gevel west	11	72,2	31,1	31,1
02_C	NO gevel west	14	73,4	30,4	30,4
02_D	NO gevel west	17	72,5	29,6	29,6
03_A	ZO gevel	2	56,8	32,4	32,4
03_B	ZO gevel	5	68,5	36,2	36,2
03_C	ZO gevel	8	70,3	36,1	36,1
03_D	ZO gevel	11	70,8	35,4	35,4
03_E	ZO gevel	14	70,4	33,1	33,1
03_F	ZO gevel	17	70,0	31,9	31,9

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximaal optredend geluidniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
04_A	NW gevel gebouw 2	2	74,7	32,5	32,5
04_B	NW gevel gebouw 2	5	74,7	32,4	32,4
04_C	NW gevel gebouw 2	8	74,4	32,9	32,9
04_D	NW gevel gebouw 2	11	72,5	32,3	32,3

Uit tabel 2.6 blijkt, dat er in de avond- en in de nachtperiode geen sprake meer is van hoge waarden. In de dagperiode worden de maximaal optredende geluidniveaus veroorzaakt door eventuele pieken ten gevolge van vrachtwagens op het parkeerterrein. Deze pieken liggen nog onder de maximale ontheffingswaarde van 75 dB(A). Het betreft maximaal 6 pieken per dag omdat er per dag maximaal 6 vrachtwagens over het terrein kunnen rijden. Het is niet mogelijk om maatregelen te treffen aan deze geluidbron, wel kan nog genoemd worden dat er bij de nieuwste euro 6 vrachtwagens bij normaal rijgedrag bijna geen sprake meer is van optredende geluidpieken, dit betekent dat deze pieken op termijn niet meer zullen voorkomen.

2.6 Inschatting uitvoering maatregelen

De omvorming van het industriële gebouw tot woongebouw heeft tot gevolg dat er maatregelen moeten worden getroffen aan vijf geluidsbronnen teneinde een acceptabel geluidniveau op de gevels van de appartementengebouwen te krijgen.
Dit betreft de volgende geluidsbronnen:

Tabel 2.7: benodigde maatregelen

Bron-nummer	Omschrijving	Lw in dB(A)	Benodigde reductie	Lw na maatregel in dB(A)
1	Compressoren tegen gevel (m3dec)	87,0	Verplaatsing en reductie circa 12 dB(A) *)	72,0
2	Airco (m7dec)	71,7	Verplaatsing en reductie circa 5 dB(A) *)	66,7
3	Motoren vriezers (m4dec)	81,2	Reductie 18 dB	63,2
4	Airco (m7dec)	74,7	Reductie 10 dB	64,7
5	Afblaas rookkast (m5)	82,9	Reductie 22 dB	60,9
6	Afblaas Frituur (m6dec)	78,5	Reductie 5 dB	73,5
7	Afblaas kookketel (m8)	79,2	Reductie 5 dB	74,2

*) De benodigde reductie is afhankelijk van de locatie waar deze geluidsbronnen naartoe verhuizen, dit is een globale inschatting.

Wanneer alle geluidsbronnen apart worden aangepakt, dan zijn de volgende maatregelen kansrijk:
Geluidsbron 1 en 3 betreffen diverse apparaten, deze moeten worden voorzien van een omkasting.
Voor de geluidsbronnen 2 en 4 geldt dat dit dakunits van airco's zijn. Onderzocht moet worden of door middel van aftoeren de gewenste reductie kan worden bereikt, aangezien het omkasten van een airco in verband met de benodigde luchtafvoer een probleem kan vormen. Wellicht is het mogelijk om de airco's te voorzien van een overhuiving waardoor het geluid naar het noordwesten wordt gericht, van de woningen af. In het uiterste geval moeten de airco's worden vervangen door stillere exemplaren.
Voor geluidsbron 5, 6 en 7 geldt dat hierop een demper moeten worden geplaatst.

De kosten van genoemde maatregelen, uitgaande van vier omkastingen/overhuivingen en drie dempers, worden ingeschat tussen de € 30.000,-- en € 60.000,-- exclusief btw. Te zijner tijd moet voor deze maatregelen een exacte raming worden gemaakt door een installatiebedrijf. Voor het plaatsen van omkastingen en overhuivingen dient uiteraard te worden onderzocht of het dak deze constructie kan dragen.

Ook zijn er nog de kosten voor het verplaatsen van de geluidsbronnen die nu nog aan de gevel van het industriële gebouw zijn bevestigd, inclusief het verleggen van leidingen.

Wellicht is het ook een mogelijkheid om de geluidsbronnen integraal aan te pakken door deze op een plek te centreren en er dan een technische ruimte of iets dergelijks omheen te bouwen. Hiermee wordt ook het aanzicht vanuit de appartementen op het dak van de slagerij sterk verbeterd. Voor de kosten van deze mogelijkheid is op dit moment geen raming te maken.

2.7 Berekeningen incidentele bedrijfssituatie

Een beperkt aantal keer per jaar wordt door de slagerij aan derden de mogelijkheid geboden op het buitenterrein te barbecueën. Dit valt niet onder de representatieve bedrijfssituatie, maar onder de incidentele bedrijfssituatie. Gedurende de avondperiode kan er dan sprake zijn van rijbewegingen van lichte motorvoertuigen (personenwagens en bestelwagens) op het parkeerterrein. Er is **geen sprake** van zwaar vrachtverkeer op het terrein in de avond- of nachtperiode.

Met het rekenmodel is voor de incidentele bedrijfssituatie een berekening uitgevoerd waarbij er van uit gegaan is, dat er ook in de avondperiode sprake is van twaalf bewegingen met personenwagens. Wanneer er meer bezoekers komen, dan zullen die vanwege de beperkte capaciteit van het parkeerterrein, elders gaan parkeren.

In tabel 2.8 en 2.9 zijn de berekende waarden weergegeven voor respectievelijk het $L_{ar,LT}$ en het L_{Amax}.

Tabel 2.8: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ incidentele situatie

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5	76,3	76,2	76,2
01_B	NO gevel oost	8	65,7	65,1	65,0
01_C	NO gevel oost	11	61,5	60,6	60,4
01_D	NO gevel oost	14	58,6	57,6	57,3
01_E	NO gevel oost	17	56,7	55,6	55,2
02_A	NO gevel west	8	58,6	57,9	57,7
02_B	NO gevel west	11	57,5	56,6	56,4
02_C	NO gevel west	14	56,2	55,3	55,0
02_D	NO gevel west	17	55,0	54,0	53,6
03_A	ZO gevel	2	56,0	49,8	48,8
03_B	ZO gevel	5	58,0	52,9	51,7
03_C	ZO gevel	8	57,1	52,4	51,2
03_D	ZO gevel	11	55,7	52,0	50,7
03_E	ZO gevel	14	54,4	51,0	49,8
03_F	ZO gevel	17	52,6	49,2	48,1
04_A	NW gevel gebouw 2	2	54,1	52,8	52,3
04_B	NW gevel gebouw 2	5	54,7	53,2	52,7
04_C	NW gevel gebouw 2	8	54,7	53,0	52,6
04_D	NW gevel gebouw 2	11	53,9	52,3	51,7

Uit een vergelijking met de representatieve bedrijfssituatie (tabel 2.2) blijkt dat de verschillen gering zijn, op enkele punten is sprake van 0.1 dB(A) meer geluid in de avondperiode.

Tabel 2.9: maximaal optredend piekniveau L_{Amax} incidentele bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximaal optredend geluidniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	5	79,1	79,1	79,1
01_B	NO gevel oost	8	74,8	67,0	67,0
01_C	NO gevel oost	11	74,1	61,8	61,8
01_D	NO gevel oost	14	73,2	58,6	58,6
01_E	NO gevel oost	17	72,4	57,4	56,3
02_A	NO gevel west	8	72,6	58,8	58,8
02_B	NO gevel west	11	72,2	57,5	57,5
02_C	NO gevel west	14	73,4	58,3	56,1
02_D	NO gevel west	17	72,5	57,6	54,7
03_A	ZO gevel	2	56,8	49,0	49,0
03_B	ZO gevel	5	68,5	53,0	52,6
03_C	ZO gevel	8	70,3	54,2	52,3
03_D	ZO gevel	11	70,8	55,9	51,8
03_E	ZO gevel	14	70,4	55,6	51,0
03_F	ZO gevel	17	70,0	55,2	48,4
04_A	NW gevel gebouw 2	2	74,7	59,8	53,2
04_B	NW gevel gebouw 2	5	74,7	59,8	53,1
04_C	NW gevel gebouw 2	8	74,4	59,5	53,1
04_D	NW gevel gebouw 2	11	72,5	59,3	51,4

Uit een vergelijking van de rekenresultaten in de incidentele bedrijfssituatie met die van de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat deze in de avondperiode op een aantal punten hoger zijn, maar de conclusie uit paragraaf 2.4 blijft van kracht: Voor het maximaal optredend piekniveau geldt dat de standaardvoorschriften in de dagperiode worden overschreden en in de avond en nacht alleen bij de punten ter plaatse van de rekenpunten 1a, 1b (avond en nacht) en 1c (nachtperiode).

2.8 Geluidniveau in appartementencomplex

Het geluidniveau in de toekomstige appartementen kan worden beïnvloed door het geluid van de geluidsbronnen op het dak van de slagerij en ook door het geluid van binnen de slagerij. Hiervoor is een analyse uitgevoerd.

<u>Geluidwering gevels appartementencomplex</u>

De toren naast de slagerij betreft een onderdeel van het voormalige bedrijf Treurniet Mengvoeders. De onderste bouwlaag en de eerste verdieping van de toren bestaan uit baksteen met een dikte van circa 33 centimeter. De bovengelegen verdiepingen zijn opgebouwd uit 22 centimeter baksteen. In de wanden bevinden zich diverse ramen.

Door de architect van de appartementen is aangegeven dat er in principe geen wijzigingen worden doorgevoerd aan de gevels, alleen de raampartijen worden voorzien van dubbele beglazing (minimaal HR++). Er is geen intentie om de ramen te vergroten.

De gevel van de slagerij betreft een spouwmuur met 2x halfsteens metselwerk.

De wand van de slagerij heeft een isolatiewaarde van ruim 50 dB(A). De muur van het appartementencomplex met een dikte van 22 centimeter heeft een isolatie van 48 dB(A) (gemiddelde isolatie 125 Hertz – 2000 Hertz). Standaard dubbelglas heeft een isolatiewaarde van circa 30 dB(A).

Geluid vanuit de slagerij naar het appartementencomplex

De winkelruimte van de slagerij grenst aan de onderste laag van het toekomstige appartementencomplex. Tussen de wanden van de slagerij en het appartementencomplex bevindt zich een open ruimte van circa 15 centimeter breedte.

Het geluidniveau in de winkelruimte is indicatief gemeten en ligt op circa 70 dB(A). Dit betekent met een isolatiewaarde van ruim 50 dB(A) dat er nauwelijks geluid naar buiten treedt en dat dit zeker niet tot een hoorbaar geluidniveau binnen de nieuwe appartementen kan leiden.

Geluid van de dakbronnen naar het appartementencomplex

De geluidbelasting op de gevel van het appartementencomplex bedraagt volgens tabel 2.5 overdag maximaal 54 dB(A) en ’s avonds en ’s nachts maximaal 50 dB(A).

Door de geluidisolatie van de gevel van het appartementencomplex van 48 dB(A) kan met zekerheid worden gesteld dat er geen sprake is van een overschrijding van de streefwaarde van 35 dB(A) binnen een appartement. Ook voor de ramen met een minimale geluidwering van 30 dB(A) kan met zekerheid worden gesteld dat wordt voldaan aan de eis van 35 dB(A).

2.9 Verkeersaantrekkende werking

Binnen de Wabo kunnen ook de gevolgen worden beschouwd die verband houden met het vrachtverkeer van en naar de inrichting (dat wil zeggen rijdend op de openbare weg), ook wel verkeersaantrekkende werking genoemd.

Met het akoestisch rekenmodel is een berekening uitgevoerd waarbij de zes vrachtwagens en de twaalf personenwagens in de dagperiode via de Rodenrijseweg uit zuidwestelijke richting aan komen rijden, rechtsaf het terrein oprijden en na laden/lossen de Laan van Romen oprijden en weer via het kruispunt de Rodenrijseweg in zuidwestelijke richting verlaten. Hiermee komen ze twee keer langs het appartementengebouw.

In bijlage 6 is een plattegrond van het rekenmodel weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste geluidbelasting optreedt ter plaatse van de noordwestgevel van het appartementengebouw met 47 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

3 Geuronderzoek

3.1 Inventarisatie

Tijdens de bedrijfsbezoeken van 24 juli en 4 december 2019 is een rondgang over het terrein gemaakt, waarin de mogelijk relevante geuremissiepunten zijn geïnventariseerd.

Bij de slagerij is sprake van enige geuremissie bij de volgende activiteiten:

- Het roken van diverse soorten worst in de rookkast met afblaas op het dak.
- Het frituren van diverse producten, waaronder kipkibbeling.
- Het barbecueën van vlees op het buitenterrein in een 'green egg'-barbecue.

Het barbecueën van vlees gebeurt in een voor consumenten beschikbare barbecue en is niet te onderscheiden van het barbecueën dat bij particulieren in achtertuinen plaatsvindt. Daarom is dit niet als een bijzondere geurbron te zien en verder niet beschouwd. Deze activiteit vindt slechts enkele malen per jaar plaats.

3.2 Wetgeving

In het Activiteitenbesluit is ten aanzien van geur in artikel 27a onder meer het volgende opgenomen:

- Indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, wordt daarbij geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt.
- Het bevoegd gezag kan, indien het redelijk vermoeden bestaat dat niet aan het eerste lid wordt voldaan, besluiten dat een rapport van een geuronderzoek wordt overgelegd. Een geuronderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de NTA 9065.

De gevolgde aanpak conform de NTA 9065 is verder toegelicht in paragraaf 3.3.

3.3 Geurberekeningen

3.3.1 Algemeen

Bij de uitvoering van het onderzoek is als leidraad de Nederlandse Technische Afspraak 'NTA 9065 Luchtkwaliteit – Geurmetingen – Meten en rekenen geur' uit 2012 gehanteerd. De NTA 9065 is een hulpmiddel om in Nederland het geurbeleid uit te voeren, de aanpak van geurhinder te ondersteunen en de naleving van het beleid te waarborgen. De NTA 9065 beschrijft een gestandaardiseerde aanpak voor het uitvoeren van geuronderzoeken in Nederland.

In tabel 1 uit de NTA 9065 is aangegeven welke combinaties van onderzoeksmethoden mogelijk zijn om een geursituatie zo goed mogelijk in beeld te brengen. Hierbij wordt gekeken naar broninformatie, verspreidingsinformatie en impactinformatie. Bij de keuze voor de onderzoeksmethoden wordt een afweging gemaakt op basis van het perspectief van het onderzoek. Dat is in dit geval het beschrijven van de (te verwachten) geursituatie na realisatie van de appartementengebouwen.

Bij zowel de rookkast als de frituur is ervoor gekozen om de emissie in te schatten op basis van kentallen en vervolgens een verspreidingsberekening uit te voeren met behulp van een rekenmodule conform het Nieuw Nationaal Model (verder: NNM).

Met Geomilieu-geur versie 5.21 conform het Nieuw Nationaal Model zijn de geurcontouren berekend.
De geurcontouren zijn berekend op de standaardhoogte uit het rekenmodel. Er zijn geen rekenpakketten op de markt, waarmee op andere hoogten kan worden berekend.

3.3.2 Geur rookkast

Tijdens de rondgang op 24 juli is de rookkast in bedrijf gesteld. Hierbij is gedurende enige tijd worst gerookt. Tijdens het in bedrijf zijn van de rookkast was met enige tussenpozen sprake van zichtbare rook uit de afblaas, tevens werd de geur van roken waargenomen op korte afstand van de afblaas. Het debiet van de afblaas was zeer beperkt.
De rookkastafvoer is voorzien van een klep. De rookkast is in principe tijdens het roken gesloten. Alleen tijdens overdruk gaat de klep open en is er sprake van vloeibare rook.

In het rekenmodel is de emissie van de afblaas van de rookkast als geurbron opgenomen. Bij de bepaling van de emissie van de geurbron is aangesloten bij de bijzondere regeling B5 voor vleesverwerkende industrie uit de voormalige NeR (Nederlandse emissierichtlijn lucht).
In de bijzondere regeling is aangegeven dat de geuremissie kan worden ingeschat met de volgende formule:

Geuremissie 10^6 ge/h = t x 0,02 x Q

Waarin: t = tijdsfractie binnen productietijd;
Q = rookkastdebiet m^3/h.

Bij de slagerij is het debiet niet bekend. Op basis van waarneming is de worstcase inschatting gemaakt dat het debiet maximaal 100 m^3/uur bedraagt. Voor de tijdsfractie is ook de worstcase aangehouden dat er maximaal de helft van de tijd dat er wordt gerookt sprake is van een luchtstroom.
Hiermee is de geuremissie 0,5 x 0,02 x 100 = 1 x 10^6 ge/uur = 0,5 x 10^6 ou_E/uur = 139 ou_E per seconde.

3.3.3 Geur frituur

Tijdens het bedrijfsbezoek op 4 december is er kipkibbeling gefrituurd. Tijdens dit frituren was er sprake van waarneembare geur in de directe omgeving van de afblaas op het dak. De aard van de geur kwam overeen met die tijdens het frituren van patat.

Voor de kwantificering van de geuremissie is gebruikgemaakt van het rapport ‘Geuronderzoek Frites uit Zuyd, Hembrug terrein Zaandam’, rapportnummer PRHE17A2 van Olfasense B.V. van december 2017. In genoemd rapport is van drie bedrijven de geuremissie tijdens het frituren van patat beschreven. In het rapport is aangegeven, dat er in de worstcasesituatie sprake is van een geuremissie van 103 Mou_E/ton product.

Uit de gesprekken bij Slagerij de Rooij is naar voren gekomen dat er 40 kilo product per dag wordt gefrituurd. Dit komt neer op 5 kilo per uur. Dit betekent dat de geuremissie 143 ou_E per seconde bedraagt.

3.3.4 Berekeningen

Voor de normstelling is aangesloten bij de bijzondere regeling B5 voor vleesverwerkende industrie uit de voormalige NeR (Nederlandse emissierichtlijn lucht). Hierin is de volgende normstelling aangegeven:

- richtwaarde 0,95 OuE/m^3 bij 98-percentiel;
- grenswaarde 2,50 OuE/m^3 bij 98-percentiel.
- beneden de richtwaarde zijn geen maatregelen nodig.

Met het rekenmodel zijn geurcontouren bij 98-percentiel berekend met als invoer de rookkast en de frituur. De 0.5, 0.3 en 0.1 OuE/m^3 zijn in figuur 1 weergegeven. De waarde van 0.95 OuE/m^3 wordt niet bereikt.

Figuur 1 - Geurcontouren 98percentiel
16 dec 2019, 11:28

KWA bedrijfsadviseurs B.V.

Luchtkwaliteit - STACKS-G, [versie van Gebied - Rekenmodel december 2019] , Geomilieu V5.21

Uit de berekeningen ter plaatse van de gevels van de toekomstige appartementen blijkt dat de waarde niet hoger uitkomt dan 0,5 OuE/m^3 bij 98-percentiel. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarde.
In bijlage 7 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven.

4 Conclusies en aanbevelingen

Voor de te realiseren appartementen is onderzocht of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de reeds aanwezige slagerij. Uit het onderzoek vloeit voort dat er verschillende maatregelen mogelijk zijn om ervoor te zorgen dat er enerzijds een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ontstaat bij de te realiseren woningen en dat anderzijds de slagerij niet wordt beperkt in zijn bedrijfsactiviteiten.

Ten behoeve van de beoordeling betreffende **geluid** is aangesloten bij de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Bij een overschrijding van de normstelling is berekend van welke geluidsbronnen de geluidemissie moeten worden beperkt om alsnog aan de voorschriften te voldoen.

De geluidemissie ten gevolge van de slagerij ter plaatse van de gevels van de te realiseren appartementengebouwen is tot 35 dB(A) hoger dan de standaardwaarden uit het Activiteitenbesluit. Dit is een logisch gevolg van het feit dat de geluidsbronnen op het dak op zeer korte afstand van de gevels zijn gelegen, of er zelfs aan vast zitten.

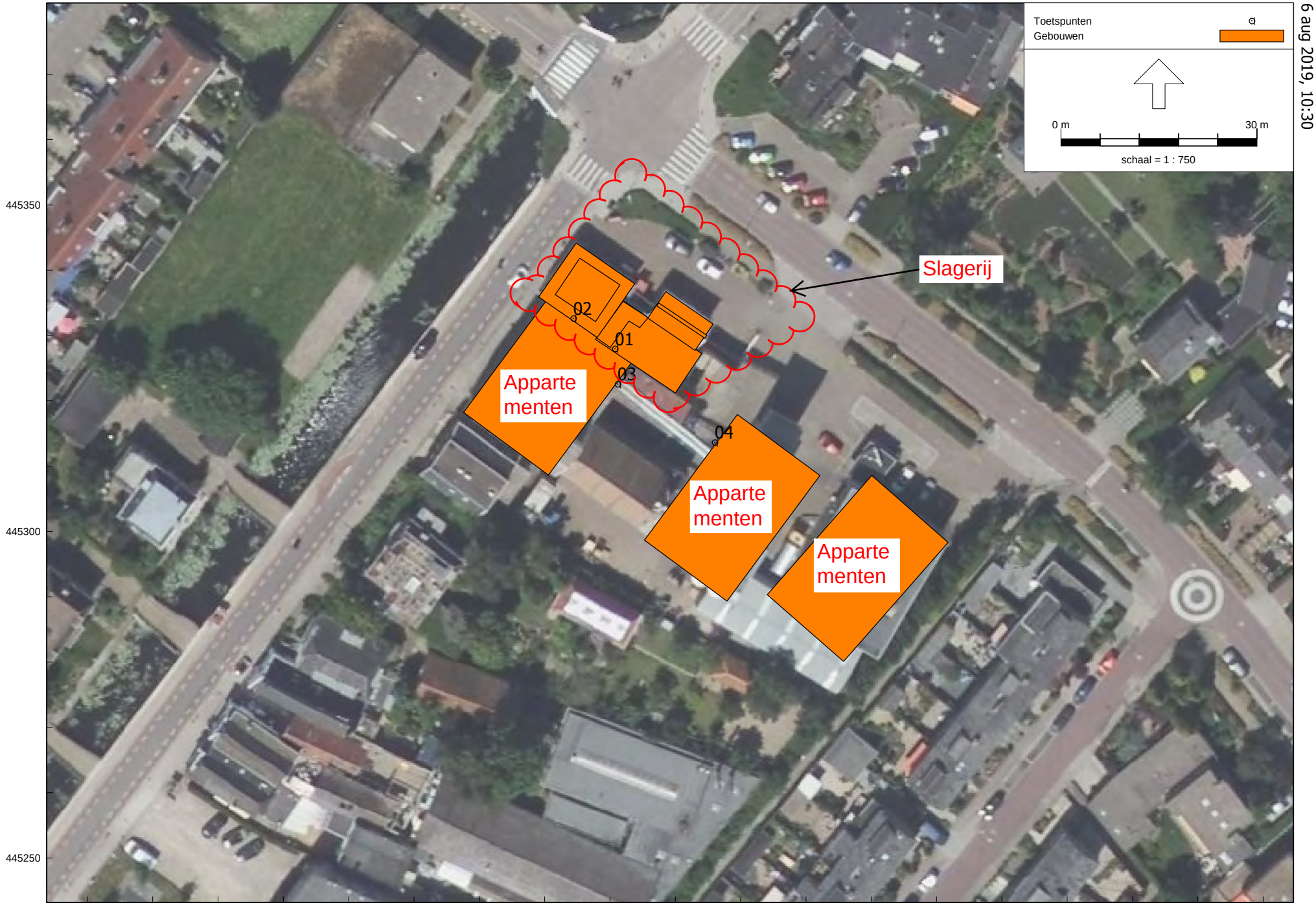
Wanneer de geluidsbronnen die aan de gevel zitten worden verplaatst en worden omkast, dan dalen de geluidniveaus tot een waarde van maximaal 60 dB(A) in de nachtperiode. Dit betekent dat er dan nog sprake is van een overschrijding van 20 dB(A).

Door in totaal alle zeven geluidsbronnen aan te pakken kan het geluidniveau op de gevels teruggebracht worden tot de waarden uit het Activiteitenbesluit. De kosten van de benodigde maatregelen worden ingeschat tussen de € 30.000,-- en € 60.000,-- exclusief btw.

Wellicht is het meer doeltreffend om de geluidsbronnen integraal aan te pakken door deze op een plek te centreren en er dan een technische ruimte o.i.d. omheen te bouwen. Hiermee wordt ook het aanzicht vanuit de appartementen op het dak van de slagerij sterk verbeterd. Voor de kosten van deze mogelijkheid is op dit moment geen raming te maken.

Ten behoeve van de beoordeling betreffende **geur** is als leidraad de Nederlandse Technische Afspraak ‘NTA 9065 Luchtkwaliteit – Geurmetingen – Meten en rekenen geur’ uit 2012 gehanteerd.
Voor geur zijn de relevante emissiepunten de afblazen van de rookkast en van de frituur. Op basis van berekeningen blijkt dat de geurimmissie voldoet aan de gebruikelijke normstelling. Dit betekent dat er voor geur geen maatregelen nodig zijn.

Bijlage 1: Situatieschets



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - derde model] , Geomilieu V5.00

Bijlage 1
Ligging bedrijf
6 aug 2019, 10:30

KWA bedrijfsadviseurs B.V.

Bijlage 2: Geluidmetingen

II3 OVERIGE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Compressoren tegen gevel (m3dec)
MeetDatum	:	10-12-2019
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetvlak [m²]	:	13,50
Meetafstand [m]	:	0,50
Deelvlak	:	1
Opp. deelvlak [m²]	:	5,00

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	36,4	53,5	65,4	72,7	75,5	73,0	73,0	64,1	57,5	80,0
Gem.niv. Lp :	36,4	53,5	65,4	72,7	75,5	73,0	73,0	64,1	57,5	80,0

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	36,4	53,5	65,4	72,7	75,5	73,0	73,0	64,1	57,5	80,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	43,4	60,5	72,4	79,7	82,5	80,0	80,0	71,1	64,5	87,0
Lw(Tot) [dB(A)] :	43,4	60,5	72,4	79,7	82,5	80,0	80,0	71,1	64,5	87,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Afblaas rookkast (m5)
MeetDatum	:	24-7-2019
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	0,50
Meethoogte [m]	:	0,60

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	32,7	49,8	61,8	74,8	75,8	73,7	66,4	61,7	48,6	80,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB] :	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
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)] :	31,7	48,8	64,8	77,8	78,8	76,7	69,4	64,7	51,6	82,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Afblaas frituur (m6dec)
MeetDatum	:	4-12-2019
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	1,00
Meethoogte [m]	:	1,60

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,3	44,8	55,9	62,3	65,1	61,5	63,1	51,9	44,5	69,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
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)]	:	36,3	49,8	64,9	71,3	74,1	70,5	72,1	60,9	53,5	78,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Motoren vriezers (m4dec)
MeetDatum	:	4-12-2019
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	1,00
Meethoogte [m]	:	0,60

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	29,6	44,7	59,8	66,2	67,6	66,4	60,8	54,2	45,4	72,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
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)]	:	34,6	49,7	68,8	75,2	76,6	75,4	69,8	63,2	54,4	81,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Afblaas Kookketel (m8)
MeetDatum	:	4-12-2019
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	0,50
Meethoogte [m]	:	0,60

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	51,2	61,6	66,8	67,6	70,2	71,7	66,5	58,4	46,9	76,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
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)]	:	50,2	60,6	69,8	70,6	73,2	74,7	69,5	61,4	49,9	79,2

II3 OPENING IN WAND

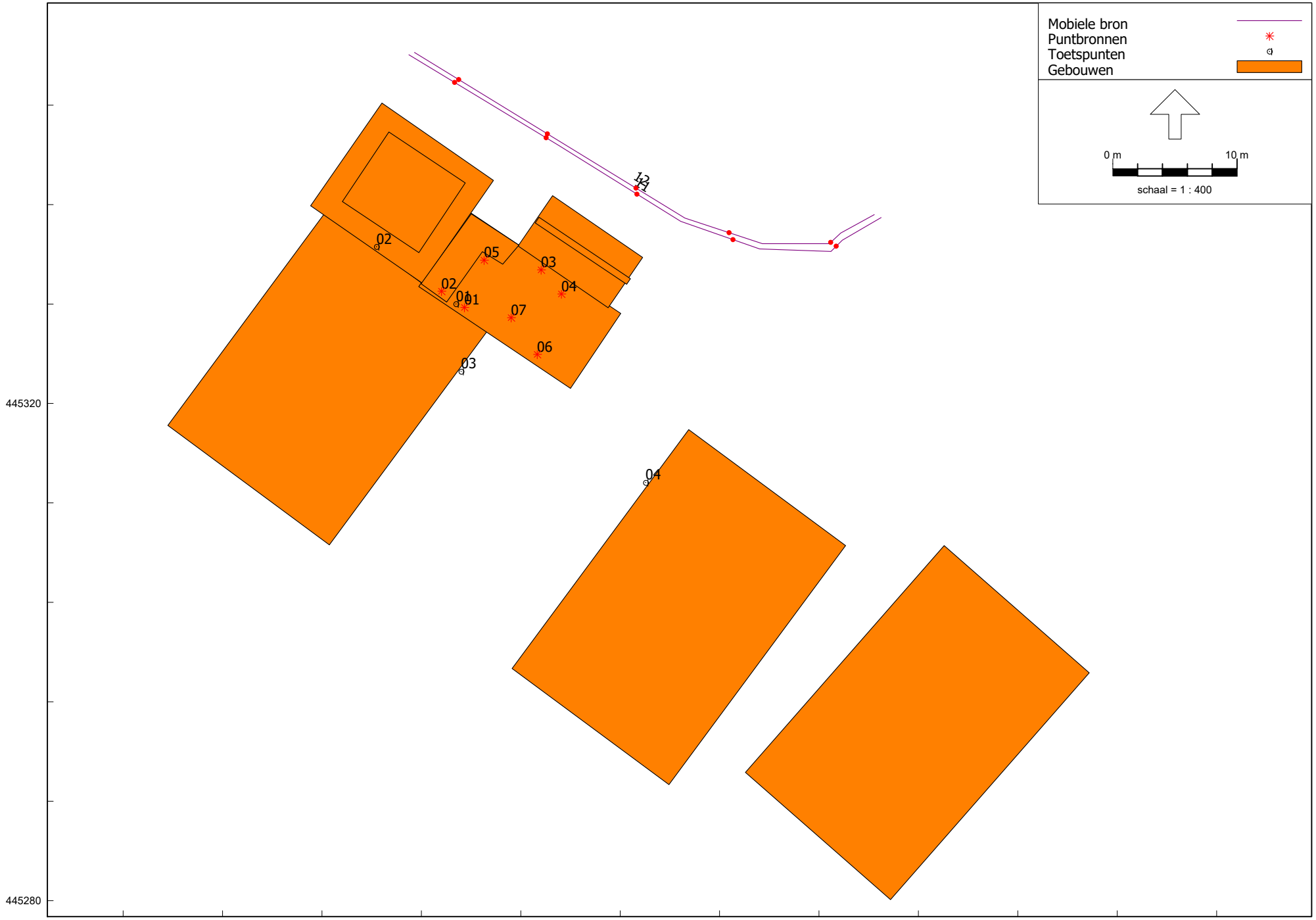
Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Airco (m7dec)
MeetDatum	:	4-12-2019
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetvlak [m²]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	30,4	48,0	60,5	65,6	70,7	68,2	66,7	61,0	55,1	74,7
Gem.niv. Lp :	30,4	48,0	60,5	65,6	70,7	68,2	66,7	61,0	55,1	74,7

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	30,4	48,0	60,5	65,6	70,7	68,2	66,7	61,0	55,1	74,7
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	27,4	45,0	57,5	62,6	67,7	65,2	63,7	58,0	52,1	71,7

Bijlage 3: Plattegronden rekenmodel



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - Rekenmodel bestaande situatie] , Geomilieu V5.21

Bijlage 4: Invoer rekenmodel geluid

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen

Model eigenschap	
Omschrijving	Bestaande situatie inclusief maatregelen
Verantwoordelijke	rtr
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	rtr op 23-7-2019
Laatst ingezien door	rtr op 12-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.00
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Rekenmodel bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	6,000	2,000	4,000	Nee	Nee	Nee
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	3,50	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	2,799	4,000	Nee	Nee	Nee
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	2,799	4,000	Nee	Nee	Nee
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	2,799	4,000	Nee	Nee	Nee
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	6,000	2,000	4,000	Nee	Nee	Nee
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	8,002	--	--	Nee	Nee	Nee
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	8,002	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: Rekenmodel bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	43,39	60,49	72,39	79,69	82,49	79,99	79,99	71,09	64,49	87,03
02	27,39	44,99	57,49	62,59	67,69	65,19	63,69	57,99	52,09	71,68
03	34,59	49,69	68,79	75,19	76,59	75,39	69,79	63,19	54,39	81,23
04	30,39	47,99	60,49	65,59	70,69	68,19	66,69	60,99	55,09	74,68
05	31,67	48,77	64,77	77,77	78,77	76,67	69,37	64,67	51,57	82,93
06	36,29	49,79	64,89	71,29	74,09	70,49	72,09	60,89	53,49	78,52
07	50,17	60,57	69,77	70,57	73,17	74,67	69,47	61,37	49,87	79,16

Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	2,799	4,000	Nee	Nee	Nee	16,59
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	2,799	4,000	Nee	Nee	Nee	20,39
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	6,000	2,000	4,000	Nee	Nee	Nee	9,67
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	8,002	--	--	Nee	Nee	Nee	31,29
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	3,00	Eigen waarde	0,00	360,00	8,002	--	--	Nee	Nee	Nee	40,17

Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03	31,69	50,79	57,19	58,59	57,39	51,79	45,19	36,39	63,23
04	37,99	50,49	55,59	60,69	58,19	56,69	50,99	45,09	64,68
05	26,77	42,77	55,77	56,77	54,67	47,37	42,67	29,57	60,93
06	44,79	59,89	66,29	69,09	65,49	67,09	55,89	48,49	73,52
07	50,57	59,77	60,57	63,17	64,67	59,47	51,37	39,87	69,16

Model: Rekenmodel bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	0,00	7	43,03	6	--	--	10	10,00	57,60	77,20	86,10	91,00
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	0,00	6	41,80	12	--	--	10	10,00	66,70	70,70	78,90	81,90

Model: Rekenmodel bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
11	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20
12	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54

Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
slagerij	20	1	15:39, 12 feb 2020	-29	5	11	Vrachtverkeer	Polylijn	92366,99	445348,06	92405,00	445334,95	1,50	1,50	0,00	0,00
slagerij	29	1	15:39, 12 feb 2020	-34	5	12	Personenauto's	Polylijn	92404,45	445335,20	92367,45	445348,24	0,75	0,75	0,00	0,00

Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
slagerij	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	7	43,03	43,03	1,28	14,02	A	6	--	--
slagerij	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	41,80	41,80	1,25	25,52	A	12	--	--

Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
slagerij	33,66	--	--	10	10,00	5	57,60	77,20	86,10	91,00	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20	-5,00	-5,00	-5,00
slagerij	30,78	--	--	10	10,00	5	66,70	70,70	78,90	81,90	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54	0,00	0,00	0,00

Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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
slagerij	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	62,60	82,20	91,10	96,00	100,60	104,30	102,60	95,80	82,50	108,20
slagerij	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	70,70	78,90	81,90	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54

Model: Rekenmodel bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	X-1	Y-1	Vormpunten	Refl. 1k
01	Appartementencomplex	19,00	0,00	Relatief	92347,60	445318,23	4	0,80
02	Appartementencomplex	13,00	0,00	Relatief	92375,30	445298,68	4	0,80
03	Appartementencomplex	10,00	0,00	Relatief	92405,75	445280,08	4	0,80
04	Plat dak slagerij	3,00	0,00	Eigen waarde	92384,04	445327,24	4	0,80
05	Slagerij	4,00	0,00	Eigen waarde	92364,82	445344,17	4	0,80
06	Slagerij	4,00	0,00	Eigen waarde	92378,56	445336,72	4	0,80
07	Slagerij 1e verdieping	6,00	0,00	Eigen waarde	92361,65	445336,24	4	0,80
08	Nok	6,00	0,00	Eigen waarde	92377,16	445334,53	4	0,80
09	Verhoging plat dak	3,50	0,00	Eigen waarde	92370,03	445328,16	6	0,80

Bijlage 5: Rekenresultaten geluid

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	76,3	76,2	76,2	86,2	79,6
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	65,7	65,1	65,0	75,0	73,3
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	61,5	60,6	60,4	70,4	73,2
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	58,6	57,6	57,3	67,3	74,1
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	56,7	55,5	55,2	65,2	73,8
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	58,6	57,9	57,7	67,7	70,2
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	57,5	56,6	56,4	66,4	73,6
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	56,2	55,2	55,0	65,0	73,9
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	55,0	53,9	53,6	63,6	73,3
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	56,0	49,8	48,8	58,8	60,6
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	58,0	52,8	51,7	61,7	67,4
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	57,1	52,4	51,2	61,2	69,2
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	55,7	51,9	50,7	60,7	69,2
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	54,4	51,0	49,8	59,8	69,1
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	52,6	49,1	48,1	58,1	69,5
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	54,1	52,7	52,3	62,3	72,4
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	54,7	53,1	52,7	62,7	72,9
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	54,7	53,0	52,6	62,6	72,7
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	53,9	52,2	51,7	61,7	71,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	76,3	76,2	76,2	86,2	79,6
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	76,0	76,0	76,0	86,0	79,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	58,2	58,2	58,2	68,2	61,2
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	58,9	57,4	55,9	65,9	58,9
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	55,8	54,3	52,8	62,8	55,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	55,4	--	--	55,4	57,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	47,5	46,0	44,5	54,5	47,5
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	50,3	--	--	50,3	52,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,3	--	--	35,3	69,0
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	26,6	--	--	26,6	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	65,7	65,1	65,0	75,0	73,3
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	64,0	64,0	64,0	74,0	67,0
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	56,0	56,0	56,0	66,0	59,0
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	54,6	53,1	51,6	61,6	54,6
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	52,1	50,6	49,1	59,1	52,1
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	47,3	45,8	44,3	54,3	47,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	53,5	--	--	53,5	55,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	49,6	--	--	49,6	51,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	37,7	--	--	37,7	71,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	30,3	--	--	30,3	61,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	61,5	60,6	60,4	70,4	73,2
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	58,8	58,8	58,8	68,8	61,8
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	52,4	52,4	52,4	62,4	55,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	53,5	51,9	50,5	60,5	53,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	46,9	45,4	43,9	53,9	46,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,2	44,7	43,2	53,2	46,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	50,4	--	--	50,4	52,1
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	47,4	--	--	47,4	49,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,6	--	--	38,6	72,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,2	--	--	31,2	62,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_D - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	58,6	57,6	57,3	67,3	74,1
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	55,6	55,6	55,6	65,6	58,6
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	50,1	50,1	50,1	60,1	53,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	50,3	48,8	47,3	57,3	50,3
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	43,6	42,0	40,6	50,6	43,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,3	41,7	40,3	50,3	43,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	48,1	--	--	48,1	49,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,9	--	--	45,9	47,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,8	--	--	39,8	73,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_E - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	56,7	55,5	55,2	65,2	73,8
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	53,3	53,3	53,3	63,3	56,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	48,2	48,2	48,2	58,2	51,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,7	47,2	45,7	55,7	48,7
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,8	40,3	38,8	48,8	41,8
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	41,2	39,7	38,2	48,2	41,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,2	--	--	46,2	48,0
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,5	--	--	44,5	46,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,6	--	--	39,6	73,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	58,6	57,9	57,7	67,7	70,2
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	55,8	55,8	55,8	65,8	58,8
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	51,2	51,2	51,2	61,2	54,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	49,3	47,8	46,3	56,3	49,3
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	45,8	44,3	42,8	52,8	45,8
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,4	41,8	40,4	50,4	43,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,6	--	--	46,6	48,3
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,0	--	--	44,0	45,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,8	--	--	35,8	69,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	25,0	--	--	25,0	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	57,5	56,6	56,4	66,4	73,6
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	54,5	54,5	54,5	64,5	57,5
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	49,8	49,8	49,8	59,8	52,9
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,6	47,1	45,6	55,6	48,6
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	43,9	42,4	40,9	50,9	43,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,1	39,5	38,1	48,1	41,1
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	45,9	--	--	45,9	47,6
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	43,5	--	--	43,5	45,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,5	--	--	39,5	73,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	30,1	--	--	30,1	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_C - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	56,2	55,2	55,0	65,0	73,9
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	53,1	53,1	53,1	63,1	56,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	48,4	48,4	48,4	58,4	51,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,8	46,2	44,7	54,7	47,8
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	42,0	40,4	39,0	49,0	42,0
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	40,4	38,8	37,4	47,4	40,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	44,9	--	--	44,9	46,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	42,8	--	--	42,8	44,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,7	--	--	39,7	73,4
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_D - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	55,0	53,9	53,6	63,6	73,3
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	51,7	51,7	51,7	61,7	54,7
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	47,1	47,1	47,1	57,1	50,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	46,8	45,2	43,8	53,8	46,8
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	40,2	38,7	37,2	47,2	40,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	39,6	38,0	36,5	46,5	39,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	44,0	--	--	44,0	45,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	42,1	--	--	42,1	43,9
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,1	--	--	39,1	72,7
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,1	--	--	32,1	62,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	56,0	49,8	48,8	58,8	60,6
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	49,0	47,5	46,0	56,0	49,0
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	43,5	43,5	43,5	53,5	46,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	52,1	--	--	52,1	53,9
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	50,5	--	--	50,5	52,3
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,4	40,9	39,4	49,4	42,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	36,9	36,9	36,9	46,9	40,0
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,8	23,2	21,7	31,7	24,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	23,5	--	--	23,5	57,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	16,8	--	--	16,8	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	58,0	52,8	51,7	61,7	67,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	52,6	51,0	49,6	59,6	52,6
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	44,6	44,6	44,6	54,6	47,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	53,3	--	--	53,3	55,1
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,2	44,7	43,2	53,2	46,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	51,8	--	--	51,8	53,6
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	38,6	38,6	38,6	48,6	41,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	32,7	--	--	32,7	66,4
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,8	23,3	21,8	31,8	24,8
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	24,0	--	--	24,0	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_C - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	57,1	52,4	51,2	61,2	69,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	52,3	50,8	49,3	59,3	52,3
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,1	44,6	43,1	53,1	46,1
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	42,4	42,4	42,4	52,4	45,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	52,1	--	--	52,1	53,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	50,5	--	--	50,5	52,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	38,7	38,7	38,7	48,7	41,7
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,8	--	--	34,8	68,4
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,7	23,2	21,7	31,7	24,7
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	26,7	--	--	26,7	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_D - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	55,7	51,9	50,7	60,7	69,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	51,8	50,3	48,8	58,8	51,8
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	45,4	43,9	42,4	52,4	45,4
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	42,3	42,3	42,3	52,3	45,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	49,6	--	--	49,6	51,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	38,5	38,5	38,5	48,5	41,5
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	48,2	--	--	48,2	50,0
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,9	--	--	34,9	68,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,6	23,1	21,6	31,6	24,6
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	28,0	--	--	28,0	58,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_E - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	54,4	51,0	49,8	59,8	69,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	51,0	49,4	48,0	58,0	51,0
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	42,1	42,1	42,1	52,1	45,1
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,1	41,5	40,1	50,1	43,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	38,3	38,3	38,3	48,3	41,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	47,6	--	--	47,6	49,4
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,4	--	--	46,4	48,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,9	--	--	34,9	68,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,5	22,9	21,5	31,5	24,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	27,8	--	--	27,8	58,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_F - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	52,6	49,1	48,1	58,1	69,5
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,4	46,8	45,4	55,4	48,4
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	41,9	41,9	41,9	51,9	44,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,9	40,4	38,9	48,9	41,9
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	38,4	38,4	38,4	48,4	41,5
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,0	--	--	46,0	47,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,9	--	--	44,9	46,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,3	--	--	35,3	68,9
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,3	22,8	21,3	31,3	24,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	28,2	--	--	28,2	59,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	54,1	52,7	52,3	62,3	72,4
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	50,2	50,2	50,2	60,2	53,2
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	45,0	45,0	45,0	55,0	48,0
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,0	45,4	44,0	54,0	47,0
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,5	41,0	39,5	49,5	42,5
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	43,8	--	--	43,8	45,5
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	42,6	--	--	42,6	44,3
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	34,4	32,9	31,4	41,4	34,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,2	--	--	38,2	71,9
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,7	--	--	31,7	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	54,7	53,1	52,7	62,7	72,9
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	50,1	50,1	50,1	60,1	53,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	46,3	46,3	46,3	56,3	49,3
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,8	46,3	44,8	54,8	47,8
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,4	40,8	39,4	49,4	42,4
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,0	--	--	45,0	46,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	44,8	--	--	44,8	46,6
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	34,2	32,6	31,2	41,2	34,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,7	--	--	38,7	72,4
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,8	--	--	31,8	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_C - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	54,7	53,0	52,6	62,6	72,7
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	50,1	50,1	50,1	60,1	53,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	45,3	45,3	45,3	55,3	48,3
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,2	46,7	45,2	55,2	48,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,9	41,3	39,9	49,9	42,9
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	44,9	--	--	44,9	46,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,7	--	--	44,7	46,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,5	--	--	38,5	72,2
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	30,4	28,9	27,4	37,4	30,4
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,3	--	--	31,3	62,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_D - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	53,9	52,2	51,7	61,7	71,8
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	48,4	48,4	48,4	58,4	51,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	45,6	45,6	45,6	55,6	48,6
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,4	46,8	45,4	55,4	48,4
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,3	40,7	39,3	49,3	42,3
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,0	--	--	44,0	45,7
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	43,2	--	--	43,2	44,9
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	37,6	--	--	37,6	71,2
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	30,2	28,6	27,2	37,2	30,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,2	--	--	31,2	62,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	49,5	40,9	40,0	50,0	69,4
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	48,5	39,8	38,8	48,8	71,7
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	46,6	38,1	36,9	46,9	72,7
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	45,4	35,2	34,1	45,4	73,9
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	44,3	33,6	32,5	44,3	73,7
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	43,2	35,2	34,1	44,1	69,7
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	43,8	33,7	32,6	43,8	73,4
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	43,6	32,7	31,6	43,6	73,8
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	42,9	31,7	30,6	42,9	73,2
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	47,4	33,3	31,9	47,4	58,2
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	49,0	37,0	35,5	49,0	66,8
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	47,9	36,8	35,4	47,9	68,8
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	46,0	36,2	34,8	46,0	69,0
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	44,4	34,6	33,1	44,4	69,0
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	43,1	32,8	31,4	43,1	69,4
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	42,8	33,0	31,7	42,8	72,4
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	44,0	33,3	32,1	44,0	72,8
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	43,8	33,6	32,3	43,8	72,6
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	43,0	33,4	32,1	43,0	71,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	49,5	40,9	40,0	50,0	69,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	36,2	36,2	36,2	46,2	39,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	45,4	--	--	45,4	47,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,3	--	--	45,3	47,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	37,8	36,3	34,8	44,8	37,8
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	37,5	36,0	34,5	44,5	37,5
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,3	--	--	35,3	69,0
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	26,6	--	--	26,6	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	48,5	39,8	38,8	48,8	71,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,6	--	--	44,6	46,3
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	37,3	35,8	34,3	44,3	37,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	34,0	34,0	34,0	44,0	37,0
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	36,6	35,1	33,6	43,6	36,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	43,5	--	--	43,5	45,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	37,7	--	--	37,7	71,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	30,3	--	--	30,3	61,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	46,6	38,1	36,9	46,9	72,7
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	36,2	34,7	33,2	43,2	36,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	35,5	33,9	32,5	42,5	35,5
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	42,4	--	--	42,4	44,2
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	30,4	30,4	30,4	40,4	33,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	40,4	--	--	40,4	42,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,6	--	--	38,6	72,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,2	--	--	31,2	62,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_D - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	45,4	35,2	34,1	45,4	73,9
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	40,9	--	--	40,9	42,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	33,3	31,7	30,3	40,3	33,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,8	--	--	39,8	73,5
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	32,3	30,8	29,3	39,3	32,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	28,1	28,1	28,1	38,1	31,1
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	38,1	--	--	38,1	39,8
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_E - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	44,3	33,6	32,5	44,3	73,7
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,6	--	--	39,6	73,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	39,5	--	--	39,5	41,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	31,8	30,3	28,8	38,8	31,8
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	30,7	29,2	27,7	37,7	30,7
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	26,2	26,2	26,2	36,2	29,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	36,2	--	--	36,2	38,0
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	43,2	35,2	34,1	44,1	69,7
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	33,4	31,8	30,4	40,4	33,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	29,2	29,2	29,2	39,2	32,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	39,0	--	--	39,0	40,8
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	31,3	29,8	28,3	38,3	31,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	36,6	--	--	36,6	38,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,8	--	--	35,8	69,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	25,0	--	--	25,0	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	43,8	33,7	32,6	43,8	73,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,5	--	--	39,5	73,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	38,5	--	--	38,5	40,3
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	31,1	29,5	28,1	38,1	31,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	27,8	27,8	27,8	37,8	30,9
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	30,6	29,1	27,6	37,6	30,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	35,9	--	--	35,9	37,6
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	30,1	--	--	30,1	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_C - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	43,6	32,7	31,6	43,6	73,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,7	--	--	39,7	73,4
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	37,8	--	--	37,8	39,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	30,4	28,8	27,4	37,4	30,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	29,8	28,2	26,7	36,7	29,8
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	26,4	26,4	26,4	36,4	29,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	34,9	--	--	34,9	36,7
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,5	--	--	32,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_D - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	42,9	31,7	30,6	42,9	73,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	39,1	--	--	39,1	72,7
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	37,1	--	--	37,1	38,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	29,6	28,0	26,5	36,5	29,6
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	28,8	27,2	25,8	35,8	28,8
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	25,1	25,1	25,1	35,1	28,1
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	34,0	--	--	34,0	35,7
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	32,1	--	--	32,1	62,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	47,4	33,3	31,9	47,4	58,2
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,5	--	--	45,5	47,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	42,1	--	--	42,1	43,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	32,4	30,9	29,4	39,4	32,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	31,0	29,5	28,0	38,0	31,0
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	14,9	14,9	14,9	24,9	18,0
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	23,5	--	--	23,5	57,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	16,8	--	--	16,8	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	49,0	37,0	35,5	49,0	66,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,8	--	--	46,8	48,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	43,3	--	--	43,3	45,1
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	36,2	34,7	33,2	43,2	36,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	34,6	33,0	31,6	41,6	34,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	32,7	--	--	32,7	66,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	16,6	16,6	16,6	26,6	19,6
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	24,0	--	--	24,0	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_C - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	47,9	36,8	35,4	47,9	68,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,5	--	--	45,5	47,3
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	36,1	34,6	33,1	43,1	36,1
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	42,1	--	--	42,1	43,8
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	34,3	32,8	31,3	41,3	34,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,8	--	--	34,8	68,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	16,7	16,7	16,7	26,7	19,7
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	26,7	--	--	26,7	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_D - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	46,0	36,2	34,8	46,0	69,0
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	43,2	--	--	43,2	45,0
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	35,4	33,9	32,4	42,4	35,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	33,8	32,3	30,8	40,8	33,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	39,6	--	--	39,6	41,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,9	--	--	34,9	68,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	28,0	--	--	28,0	58,7
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	16,5	16,5	16,5	26,5	19,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_E - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	44,4	34,6	33,1	44,4	69,0
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	41,4	--	--	41,4	43,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	33,1	31,5	30,1	40,1	33,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	33,0	31,4	30,0	40,0	33,0
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	37,6	--	--	37,6	39,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	34,9	--	--	34,9	68,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	27,8	--	--	27,8	58,6
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	16,3	16,3	16,3	26,3	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_F - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	43,1	32,8	31,4	43,1	69,4
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	39,9	--	--	39,9	41,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	31,9	30,4	28,9	38,9	31,9
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	30,4	28,8	27,4	37,4	30,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	36,0	--	--	36,0	37,7
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	35,3	--	--	35,3	68,9
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	28,2	--	--	28,2	59,0
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	16,4	16,4	16,4	26,4	19,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	42,8	33,0	31,7	42,8	72,4
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	32,5	31,0	29,5	39,5	32,5
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,2	--	--	38,2	71,9
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	37,6	--	--	37,6	39,3
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	29,0	27,4	26,0	36,0	29,0
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	33,8	--	--	33,8	35,5
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	23,0	23,0	23,0	33,0	26,0
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,7	--	--	31,7	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	44,0	33,3	32,1	44,0	72,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	40,0	--	--	40,0	41,8
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	32,4	30,8	29,4	39,4	32,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,7	--	--	38,7	72,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	29,8	28,3	26,8	36,8	29,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	34,8	--	--	34,8	36,6
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	24,3	24,3	24,3	34,3	27,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,8	--	--	31,8	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_C - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	43,8	33,6	32,3	43,8	72,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	32,9	31,3	29,9	39,9	32,9
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	39,7	--	--	39,7	41,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	38,5	--	--	38,5	72,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	30,2	28,7	27,2	37,2	30,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	34,9	--	--	34,9	36,7
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	23,3	23,3	23,3	33,3	26,3
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,3	--	--	31,3	62,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bestaande situatie inclusief maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_D - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	43,0	33,4	32,1	43,0	71,7
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	32,3	30,7	29,3	39,3	32,3
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	39,0	--	--	39,0	40,7
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	37,6	--	--	37,6	71,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	30,4	28,8	27,4	37,4	30,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	23,6	23,6	23,6	33,6	26,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	33,2	--	--	33,2	34,9
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	31,2	--	--	31,2	62,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	79,1	79,1	79,1
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	74,8	67,0	67,0
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	74,1	61,8	61,8
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	73,3	58,6	58,6
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	72,4	56,3	56,3
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	72,9	58,8	58,8
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	75,6	57,5	57,5
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	73,4	56,1	56,1
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	72,6	54,7	54,7
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	56,9	49,0	49,0
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	68,5	52,6	52,6
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	70,6	52,3	52,3
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	70,8	51,8	51,8
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	70,4	51,0	51,0
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	70,0	48,4	48,4
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	74,6	53,2	53,2
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	74,6	53,1	53,1
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	74,4	53,1	53,1
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	72,5	51,4	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	79,1	79,1	79,1
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	79,1	79,1	79,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	72,1	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	61,2	61,2	61,2
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	58,9	58,9	58,9
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	57,2	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	55,8	55,8	55,8
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	54,6	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	52,1	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	47,5	47,5	47,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	79,1	79,1	79,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	74,8	67,0	67,0
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	74,8	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	67,0	67,0	67,0
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,8	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	59,0	59,0	59,0
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	55,2	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	54,6	54,6	54,6
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	52,1	52,1	52,1
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	51,3	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	47,3	47,3	47,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,8	67,0	67,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_C - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	74,1	61,8	61,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	74,1	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	61,8	61,8	61,8
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,1	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	55,4	55,4	55,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	53,5	53,5	53,5
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	52,1	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	49,2	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	46,9	46,9	46,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,2	46,2	46,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,1	61,8	61,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_D - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	73,3	58,6	58,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	73,3	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	58,6	58,6	58,6
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	58,3	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	53,1	53,1	53,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	50,3	50,3	50,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	49,8	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	47,6	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	43,6	43,6	43,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,3	43,3	43,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	73,3	58,6	58,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_E - NO gevel oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	72,4	56,3	56,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	72,4	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	57,4	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	56,3	56,3	56,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	51,2	51,2	51,2
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,7	48,7	48,7
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	48,0	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,2	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,8	41,8	41,8
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	41,2	41,2	41,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,4	56,3	56,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	72,9	58,8	58,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	72,9	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	58,8	58,8	58,8
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	54,2	54,2	54,2
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	50,8	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	49,3	49,3	49,3
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	48,3	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	45,8	45,8	45,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,8	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,4	43,4	43,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,9	58,8	58,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	75,6	57,5	57,5
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	75,6	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	57,5	57,5	57,5
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	57,3	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	52,9	52,9	52,9
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,6	48,6	48,6
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	47,6	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,3	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	43,9	43,9	43,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,1	41,1	41,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,6	57,5	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_C - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	73,4	56,1	56,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	73,4	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	58,3	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	56,1	56,1	56,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	51,4	51,4	51,4
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,8	47,8	47,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,7	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,6	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	42,0	42,0	42,0
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	40,4	40,4	40,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	73,4	56,1	56,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_D - NO gevel west
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	72,6	54,7	54,7
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	72,6	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	57,6	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	54,7	54,7	54,7
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	50,1	50,1	50,1
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	46,8	46,8	46,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	45,7	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	43,9	--	--
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	40,2	40,2	40,2
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	39,6	39,6	39,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,6	54,7	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	56,9	49,0	49,0
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	56,9	--	--
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	53,9	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	52,3	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	49,0	49,0	49,0
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	46,6	46,6	46,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,4	42,4	42,4
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	41,5	--	--
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	40,0	40,0	40,0
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,8	24,8	24,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,9	49,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	68,5	52,6	52,6
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	68,5	--	--
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	55,1	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	53,6	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	53,0	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	52,6	52,6	52,6
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	47,6	47,6	47,6
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,2	46,2	46,2
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	41,6	41,6	41,6
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,8	24,8	24,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,5	52,6	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_C - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	70,6	52,3	52,3
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	70,6	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	54,2	--	--
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	53,8	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	52,3	52,3	52,3
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	52,3	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	46,1	46,1	46,1
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	45,4	45,4	45,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	41,7	41,7	41,7
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,7	24,7	24,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,6	52,3	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_D - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	70,8	51,8	51,8
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	70,8	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	55,9	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	51,8	51,8	51,8
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	51,4	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	50,0	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	45,4	45,4	45,4
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	45,3	45,3	45,3
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	41,5	41,5	41,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,6	24,6	24,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,8	51,8	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_E - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	70,4	51,0	51,0
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	70,4	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	55,6	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	51,0	51,0	51,0
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	49,4	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	48,2	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	45,1	45,1	45,1
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	43,1	43,1	43,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	41,3	41,3	41,3
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,5	24,5	24,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,4	51,0	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_F - ZO gevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	70,0	48,4	48,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	70,0	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	55,2	--	--
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,4	48,4	48,4
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	47,7	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,6	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	44,9	44,9	44,9
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	41,9	41,9	41,9
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	41,5	41,5	41,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	24,3	24,3	24,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,0	48,4	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	74,6	53,2	53,2
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	74,6	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,8	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	53,2	53,2	53,2
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	48,0	48,0	48,0
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,0	47,0	47,0
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	45,5	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	44,3	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,5	42,5	42,5
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	34,4	34,4	34,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,6	53,2	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	74,6	53,1	53,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	74,6	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,8	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	53,1	53,1	53,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	49,3	49,3	49,3
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	47,8	47,8	47,8
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,8	--	--
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,6	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,4	42,4	42,4
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	34,2	34,2	34,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,6	53,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_C - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	74,4	53,1	53,1
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	74,4	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,5	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	53,1	53,1	53,1
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	48,3	48,3	48,3
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,2	48,2	48,2
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	46,7	--	--
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	46,4	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,9	42,9	42,9
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	30,4	30,4	30,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,4	53,1	53,1

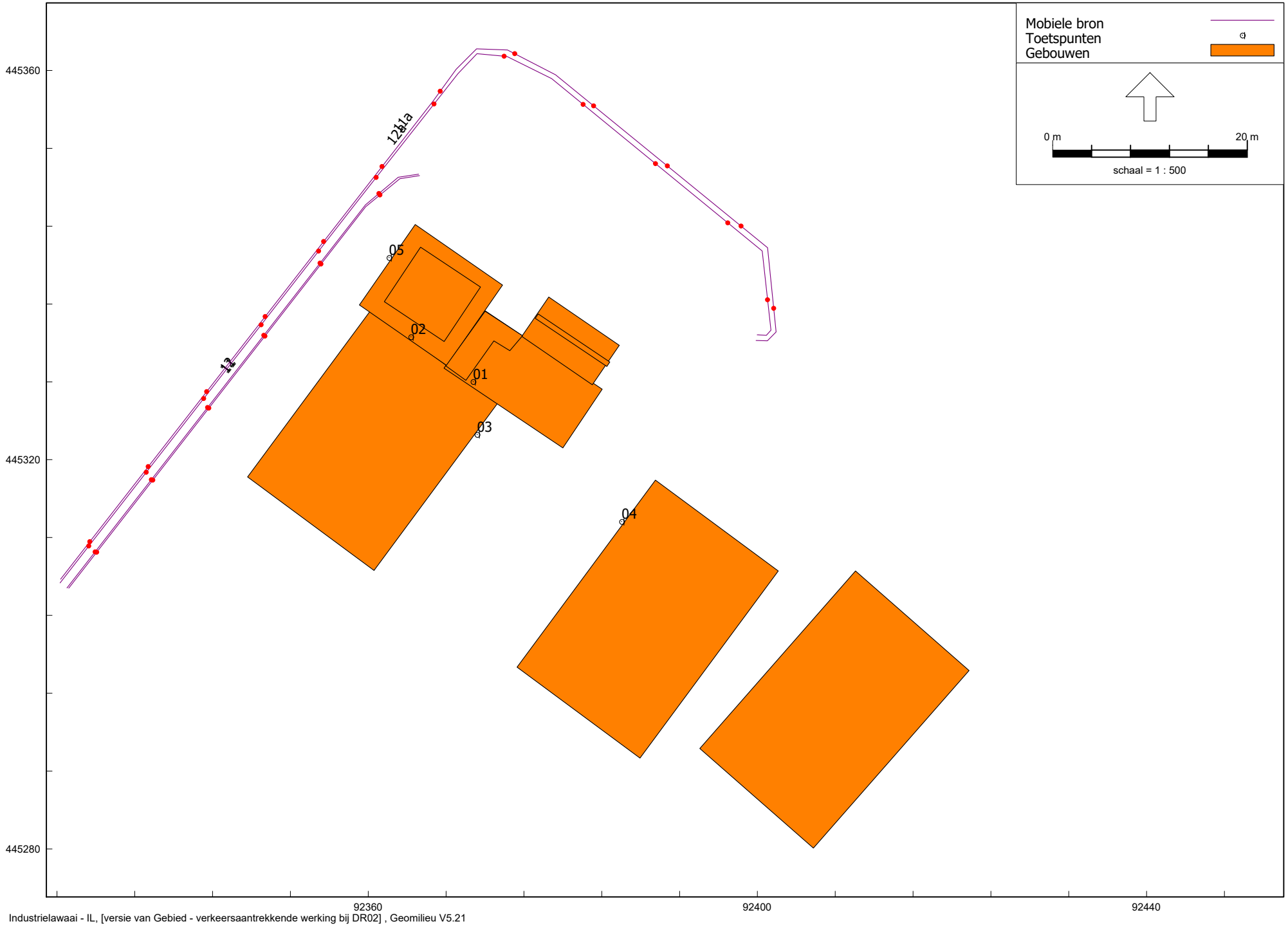
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel bestaande situatie Lmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_D - NW gevel gebouw 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	72,5	51,4	51,4
11	Vrachtverkeer	92366,99	445348,06	1,50	72,5	--	--
12	Personenauto's	92404,45	445335,20	0,75	59,3	--	--
01	Compressoren tegen gevel (m3dec)	92371,47	445327,73	1,50	51,4	51,4	51,4
05	Afblaas rookkast (m5)	92373,05	445331,53	0,50	48,6	48,6	48,6
03	Motoren vriezers (m4dec)	92377,63	445330,75	1,00	48,4	48,4	48,4
06	Afblaas frituur (m6dec)	92377,32	445323,95	0,50	45,7	--	--
07	Afblaas Kookketel (m8)	92375,23	445326,90	1,20	44,9	--	--
04	Airco (m7dec)	92379,27	445328,81	1,00	42,3	42,3	42,3
02	Airco (m7dec)	92369,62	445329,03	1,50	30,2	30,2	30,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,5	51,4	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6: Verkeersaantrekkende werking



Bijlage 6
verkeersaantrekkende werking bij DR02
12 feb 2020, 16:53

KWA bedrijfsadviseurs B.V.

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - verkeersaantrekkende werking bij DR02] , Geomilieu V5.21

Model: verkeersaantrekkende werking bij DR02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
11	Vrachtverkeer	92329,21	445306,79	1,50	0,00	4	56,28	6	--	--	25	10,00	57,60	77,20	86,10	91,00
12	Personenauto's	92365,17	445349,34	0,75	0,00	4	56,43	12	--	--	25	10,00	66,70	70,70	78,90	81,90
11a	Vrachtverkeer	92328,37	445307,71	1,50	0,00	10	117,32	6	--	--	25	10,00	57,60	77,20	86,10	91,00
12a	Personenauto's	92399,97	445332,83	0,75	0,00	10	115,29	12	--	--	25	10,00	66,70	70,70	78,90	81,90

Model: verkeersaantrekkende werking bij DR02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
11	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20	57,60	77,20	86,10	91,00	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20
12	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54	66,70	70,70	78,90	81,90	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54
11a	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20	57,60	77,20	86,10	91,00	95,60	99,30	97,60	90,80	77,50	103,20
12a	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54	66,70	70,70	78,90	81,90	85,60	88,80	88,10	82,30	78,60	93,54

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeersaantrekkende werking bij DR02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	NO gevel oost	92370,79	445328,01	5,00	34,2	--	--	34,2	71,0
01_B	NO gevel oost	92370,79	445328,01	8,00	35,3	--	--	35,3	72,1
01_C	NO gevel oost	92370,79	445328,01	11,00	37,3	--	--	37,3	74,1
01_D	NO gevel oost	92370,79	445328,01	14,00	38,2	--	--	38,2	75,0
01_E	NO gevel oost	92370,79	445328,01	17,00	38,1	--	--	38,1	74,8
02_A	NO gevel west	92364,39	445332,62	8,00	40,0	--	--	40,0	76,8
02_B	NO gevel west	92364,39	445332,62	11,00	40,7	--	--	40,7	77,5
02_C	NO gevel west	92364,39	445332,62	14,00	40,0	--	--	40,0	76,8
02_D	NO gevel west	92364,39	445332,62	17,00	39,3	--	--	39,3	76,0
03_A	ZO gevel	92371,20	445322,58	2,00	25,8	--	--	25,8	63,1
03_B	ZO gevel	92371,20	445322,58	5,00	29,7	--	--	29,7	66,5
03_C	ZO gevel	92371,20	445322,58	8,00	30,7	--	--	30,7	67,5
03_D	ZO gevel	92371,20	445322,58	11,00	32,7	--	--	32,7	69,4
03_E	ZO gevel	92371,20	445322,58	14,00	32,6	--	--	32,6	69,3
03_F	ZO gevel	92371,20	445322,58	17,00	32,4	--	--	32,4	69,2
04_A	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	2,00	33,7	--	--	33,7	70,6
04_B	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	5,00	34,2	--	--	34,2	71,0
04_C	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	8,00	33,9	--	--	33,9	70,7
04_D	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	11,00	34,2	--	--	34,2	70,9
05_A	NW gevel	92362,15	445340,76	5,00	47,1	--	--	47,1	83,9
05_B	NW gevel	92362,15	445340,76	8,00	46,0	--	--	46,0	82,8
05_C	NW gevel	92362,15	445340,76	11,00	44,8	--	--	44,8	81,6
05_D	NW gevel	92362,15	445340,76	14,00	43,7	--	--	43,7	80,5
05_E	NW gevel	92362,15	445340,76	17,00	42,7	--	--	42,7	79,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

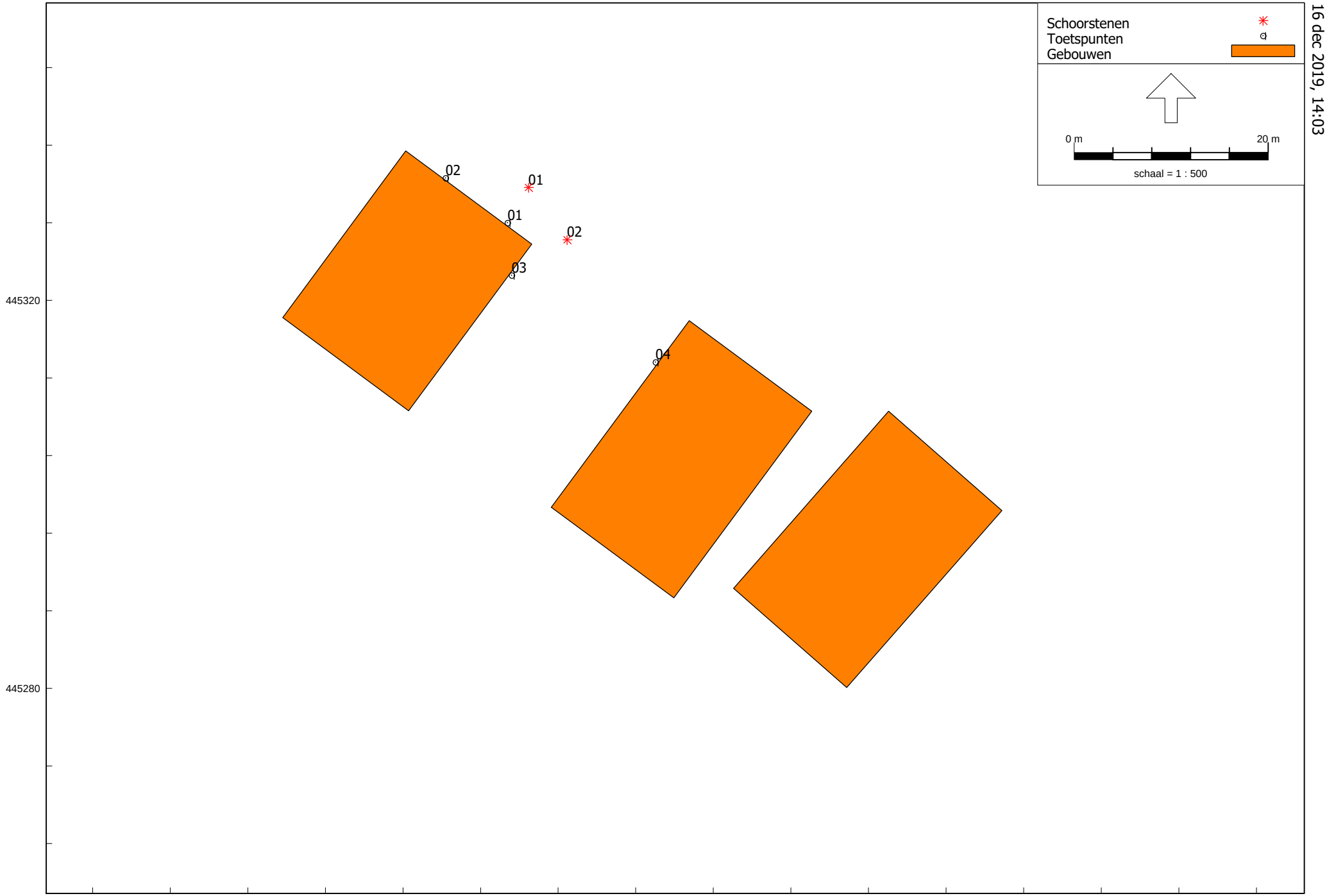
Bijlage 7: Invoergegevens geur

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel december 2019

Model eigenschap	
Omschrijving	Rekenmodel december 2019
Verantwoordelijke	rtr
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS-G|
Aangemaakt door	rtr op 1-8-2019
Laatst ingezien door	rtr op 16-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.00
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Terreinruwheid	0.58
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee
Calculation type	Uurgemiddeld
Improved Low wind speed calculation	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel december 2019
Resultaten voor model: Rekenmodel december 2019

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	95% [OU/m³]	98% [OU/m³]	99,50% [OU/m³]	99,90% [OU/m³]	99,99% [OU/m³]
01	NO gevel oost	92370,79	445328,01	0,04	0,38	0,77	0,97	1,27
02	NO gevel west	92364,39	445332,62	0,11	0,50	0,89	1,22	1,74
03	ZO gevel	92371,20	445322,58	0,10	0,33	0,54	0,76	1,56
04	NW gevel gebouw 2	92386,05	445313,64	0,16	0,38	0,64	0,97	1,27



Geur Bijlage 7
16 dec 2019, 14:03

KWA bedrijfsadviseurs B.V.

Model: Rekenmodel december 2019
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
01	Afvoer Rookkast	92372,94	445331,64	3,50	0,10	0,20	138,80	0,00000000	0,028	303,0	0,001	Ja	2190,00
02	Afvoer frituur	92376,92	445326,25	3,50	0,10	0,20	143,00	0,00000000	0,028	330,0	0,002	Ja	2000,00

Uw specialist.
Nu én overmorgen.

KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 00
e desk@kwa.nl
www.kwa.nl

Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669
KvK Gooi en Eemland 320 69286

Bijlage 13

Integraal advies DCMR inzake milieuaspecten in het plan, d.d 25 februari 2020

Gemeente Lansingerland
01 Inkomende Post d.d. 26/02/2020
I20.05188

DCMR milieudienst Rijnmond

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Gemeente Lansingerland
T.a.v. de heer Dorrepaal
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
9999137865_9999742460	-	25 februari 2020

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren en Advies	-

Onderwerp
Woningbouwlocatie Treurniet

Geachte heer Dorrepaal,

Op 23 september 2019 heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond uw verzoek om advies ontvangen voor het beoordelen van het milieuonderzoek Slagerij De Rooij in relatie tot het bestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet. Dit onderzoek is de afgelopen maanden nog een aantal maal aangepast. De meest recente versie is van 13 februari 2020. Ook heeft u op 9 oktober nog aanvullend advies gevraagd naar aanleiding van de zienswijze van de heer Koelewijn over zijn hout- en pelletkachels. Over het project Treurniet adviseerden wij u eerder in april 2019. Ter willen van de overzichtelijkheid integreren wij het eerder gegeven advies in deze brief, zodat één integraal advies voor de locatie geldt.

Kader
Het plan en de bijbehorende stukken zijn getoetst aan de geldende wetgeving en richtlijnen.

Conclusie
Met de toelichting en de bijbehorende milieuonderzoeken zij de van belang zijnde milieuaspecten voldoende in beeld gebracht.

Het milieuonderzoek Slager De Rooij te Berkel toont aan dat vooral de akoestische belasting als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf hoog zijn. Verregaande maatregelen om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te bewerkstelligen zijn nodig. Bovendien zijn ingrijpende maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan het Activiteitenbesluit.

Aan de Rodenrijseweg worden in de privésfeer activiteiten ontplooid die invloed kunnen hebben op het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen. DUit de door de heer Koelewijn overgelegde

informatie van de aanwezige hout- en pelletkachels blijkt dat er een gerede kans is dat het gebruik van deze kachels hinder zal opleveren voor de bewoners van de nieuw te bouwen appartementen.

De akoestische belasting als gevolg van het verkeer rondom het plangebied is hoog. Een hogere waarden besluit is niet aan de orde, omdat het 30 km/u-wegen betreft.

Advies

Slagerij De Rooij

- Initiatiefnemer zal in overleg met slagerij De Rooij verregaande maatregelen moeten treffen om de akoestische belasting te verlagen. Dit moet als voorwaarde in het plan worden opgenomen.
- De gemeente moet afwegen of de mogelijkheid om op het terrein van de slagerij te barbecueën mag worden voortgezet, omdat dit mogelijk strijdig is met het bestemmingsplan.

Activiteiten Rodenrijseweg 11

- Enige overlast als gevolg van het gebruik van de hout- en pelletkachels is onvermijdelijk. Een goede communicatie met de toekomstige bewoners is van belang.
- Om overlast als gevolg van het houden van pony's te beperken is het van belang mest regelmatig af te voeren en indien nodig de mestopslag te overdekken.

Akoestische aspecten

- In de regels bij het plan moet worden geborgd dat voor de appartementen in de Maalderij een dusdanige gevelisolatie wordt gerealiseerd dat als gevolg van wegverkeer de 38 dB niet wordt overschreden. Voor de overige appartementen moet een gevelisolatie worden gerealiseerd tot een binnenwaarde van 33 dB.

Beoordeling

Slagerij De Rooij (rapport KWA bedrijfsadviseurs)

Het rapport toont aan dat het realiseren van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat bij de nieuwe woningen niet mogelijk is zonder verregaande maatregelen aan de slagerij. In de bestaande situatie worden de VNG-richtwaarden en de geluidnormen van het Activiteitenbesluit overschreden. De geplande woningen komen te liggen op zeer korte afstand van de installaties van de slagerij. Sommige bronnen bevinden zich op de gevel van de geplande woningen. Er moet worden onderzocht hoe de woningbouwplannen gerealiseerd kunnen worden zonder daarbij slagerij De Rooij in de bedrijfsvoering te belemmeren. Daarbij moeten de maatregelen van het akoestisch rapport, of maatregelen met een vergelijkbaar resultaat worden doorgevoerd.

Het geuraspect is in de rapportage voldoende in beeld gebracht. Op het buitenterrein van de slagerij is sprake van barbecueën van vlees voor particulieren. Er wordt gesteld dat dit niet te onderscheiden is van barbecueën bij particulieren. Echter, ook van een particuliere barbecue kan overlast worden ondervonden, zodat er wel degelijk sprake kan zijn van hinder. In het rapport wordt gesteld dat dit slechts enkele malen per jaar voorkomt. Als de gemeente deze activiteit wil toestaan (het past niet in het bestemmingsplan), zal geborgd moeten worden dat dit slechts sporadisch voorkomt.

De verspreidingsberekeningen zijn gedaan op een waarneemhoogte van 1,5 meter.

De nieuwe appartementen zijn hoger en sommige balkons kunnen dicht bij de uitlaat van de rookkast liggen (op 3,5 meter hoogte). Er zal vermoedelijk sprake zijn van geurwaarneming, maar hoogstwaarschijnlijk geen hinder.

Rodenrijseweg 11
Direct naast het plangebied, aan de Rodenrijseweg 11 worden (hobbymatig) pony's gehouden. Het zou gaan om twee pony's. Ook zijn op dit adres hout- en pelletkachels aanwezig. Het betreft activiteiten in de privésfeer, waarvoor op dit moment geen regelgeving geldt. Beide activiteiten kunnen invloed hebben op de woon- en leefomgeving.

In een mailwisseling met de gemeente Lansingerland heeft de heer Koelewijn de gegevens van zijn kachels gegeven. Het gaat om een pelletketel van 17 kW, die het gehele jaar in gebruik is (+/- 8.000 kg pellets/jaar) en twee houtkachels van elk 8 kW, die sporadisch in gebruik zouden zijn (+/- 1.000 kg hout/jaar). Het gebouw waar deze installaties staan opgesteld, ligt tegen de erfgrens aan op 12 meter van de geplande appartementen. De schoorsteenhoogte bedraagt 6,5 en 6,7 meter. Op dit moment is de afstand tot de achterliggende woningen meer dan 55 meter en de uitstoothoogte van de schoorstenen is hoger dan die woningen.

In de nieuwe situatie liggen de woningen veel dichterbij en vindt de uitstoot plaats ter hoogte van ramen of balkons van de nieuwe bewoners. Gezien de korte afstand tussen de uitlaat van de kachels en de nieuwe woningen is het zeer waarschijnlijk dat het gebruik van de kachels hinder voor de nieuwe bewoners gaat opleveren. De ketel en de kachels voldoen aan de emissie-eisen die hieraan gesteld worden, maar er komen stof en stikstofoxiden uit de schoorstenen en de geur zal waarneembaar zijn. Onder ongunstige meteorologische omstandigheden kan de rook blijven hangen, met mogelijk hoge concentraties ter hoogte van de appartementen tot gevolg. Het is niet mogelijk de hinder die hiervan ondervonden zal worden te kwantificeren.

Het houden van twee pony's zal een geringe invloed op de omgeving hebben. Indien nodig zijn er mogelijkheden om eventuele overlast te beperken, zoals het afdekken van de mestopslag. Ook kan het helpen om de mest regelmatig af te voeren. Deze activiteit wordt in de privésfeer uitgeoefend en is geen reden om het plan aan te passen.

Akoestische aspecten
Uit het akoestische onderzoek voor wegverkeer blijkt dat het verkeer op de 30 km/u-wegen een geluidbelasting kan veroorzaken tot 59 dB op de gevels langs de Rodenrijseweg. Om een aanvaardbaar binnenklimaat te realiseren moet de geluidwering van de gevels hierop worden afgestemd. In de paragraaf is gesteld dat het gemeentelijk hogere waarden beleid hiertoe verplicht. Echter, omdat er geen hogere waarden worden aangevraagd, is dit beleid niet van toepassing. Dit laat onverlet, dat een betere geluidwering van deze gevels gewenst is. Dit kan in de regels bij het plan worden geborgd.

Ons kenmerk
9999137865_9999742460

DCMR milieudienst Rijnmond

Nader informatie
Voor nadere informatie kunt u contact openen met mevrouw L.C. Luijendijk telefoonnummer 010-246 8107 of e-mailadres loes.luijendijk@dcmr.nl.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

G. Doezeman
coördinator afdeling Reguleren en Advies
Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

Bijlage 14

Geohydrologische studie Treurniet, Royal Haskoning,
d.d. 17 februari 2020

RAPPORT

Geohydrologische studie Treurniet

Bemalingsadvies en geohydrologische studie naar effecten parkeerkelder in plan Treurniet te Berkel en Rodenrijs

Klant: Treurniet Wonen B.V.

Referentie: BG6621WATRP2002171153

Status: Definitief/P01.01

Datum: 17 februari 2020

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN AMSTERDAM
Netherlands
Water
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document:	Geohydrologische studie Treurniet
Ondertitel:	Bemalingsadvies en geohydrologische studie naar effecten parkeerkelder
Referentie:	BG6621WATRP2002171153
Status:	P01.01/Definitief
Datum:	17 februari 2020
Projectnaam:	GW Treurniet
Projectnummer:	BG6621
Auteur(s):	Philippe van de Loo, Léon Brouwer
Opgesteld door:	Philippe van de Loo, Mark de Weerd
Gecontroleerd door:	Jasper Jansen, Léon Brouwer
Datum/paraaf:	17-2-2020
Goedgekeurd door:	André van de Waart
Datum/paraaf:	17-2-2020

Classificatie
Projectgerelateerd

Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1	**Inleiding**	**1**
2	**Projectinformatie**	**2**
3	**Geohydrologische situatie**	**3**
3.1	Uitgevoerd grondonderzoek	3
3.2	Grondwaterkwaliteit	3
3.3	Bodemopbouw	4
3.4	Korrelverdeling	4
3.5	Geohydrologische schematisering	5
3.6	Waterpeilen, grondwaterstand en stijghoogte	6
3.7	Invloed damwand Rodenrijse Vaart op de grondwaterstroming	16
4	**Stabiliteit van de bodem van de bouwkuip**	**17**
4.1	Algemeen	17
4.2	Berekening op basis van boring MB1 en sondering 3	17
5	**Tijdelijke bemaling bij aanleg parkeerkelder**	**19**
5.1	Benodigde verlaging	19
5.2	Uitvoeringsaspecten	19
5.3	Prognose van het debiet	20
5.4	Consequenties diepere aanleg	21
6	**Invloed op de omgeving ten gevolge van de tijdelijke bemaling**	**22**
6.1	Algemeen	22
6.2	Verlaging van de grondwaterstand/stijghoogte	22
6.3	Zetting in de omgeving	22
6.4	Effect op waterkeringen	22
6.5	Landbouw, natuur en stedelijk groen	23
6.6	Effect op houten palen	24
6.7	Verplaatsing van grondwaterverontreinigingen	24
6.8	Zoet/brak en brak/zout grensvlak	25
6.9	Onttrekkingen derden	26
6.10	Grondwaterbeschermingsgebieden	26
7	**Barrièrewerking kelderbak toekomstige situatie**	**27**
7.1	Algemeen	27
7.2	Modelopzet, kalibratie en huidige situatie	27

7.3 Berekeningsresultaten 30
7.4 Maatregelen 31

8 Effecten hemelwaterafvoer op oppervlaktewater en riolering 37
8.1 Algemeen 37
8.2 Bepaling oppervlaktes huidige en toekomstige situatie 37
8.3 Neerslagvolume maatgevende bui 39
8.4 Verandering bergend vermogen door herontwikkeling 39
8.5 Mogelijke extra bergingsvoorzieningen 41
8.6 Conclusie 42

9 Regelgeving 43

10 Voorlopige conclusies en aanbevelingen 44

Bijlagen

Sonderingen Geosonda
Grondonderzoek Mos Grondmechanica
Analysecertificaat grondwatermonsters
Modelresultaten barrièrewerking parkeerkelder
Verkennend milieukundig bodemonderzoek Van der Helm Milieubeheer 2014

1 Inleiding

Treurniet Wonen B.V. heeft Royal HaskoningDHV opdracht gegeven tot het uitvoeren van een geohydrologische studie en het opstellen van een bemalingsadvies voor het project herontwikkeling Maalderij Treurniet op de hoek van de Rodenrijseweg en de Laan van Romen te Berkel en Rodenrijs.

Binnen het project is men voornemens een drietal appartementengebouwen te realiseren. Het bestaande gebouw aan de Rodenrijseweg zal worden herontwikkeld tot één van de appartementengebouwen. De andere twee appartementengebouwen zullen gerealiseerd worden op plekken waar nu nog bijgebouwen van de oude maalderij staan. Deze twee appartementengebouwen zullen worden voorzien van een atrium welke de gebouwen zal verbinden en een gedeelde parkeerkelder. Een plattegrond van de plannen is opgenomen in Figuur 1. De lichtblauwe omlijning geeft de rand van de parkeerkelder aan.

Figuur 1 Plattegrond toekomstige situatie waarop de omlijning van de parkeerkelder is aangegeven (lichtblauw)

Bij dit onderzoek spelen de volgende aspecten:

a) Om de parkeerkelder in den droge aan te kunnen leggen is het lokaal tijdelijk verlagen van de grondwaterstand benodigd.
b) Nadat de parkeerkelder is aangelegd zal de kelder een zekere mate van barrièrewerking gaan geven voor het grondwater. Dit kan resulteren in eventuele grondwateroverlast en/of onderlast voor de omgeving. Deze barrièrewerking zal ook al optreden tijdens de uitvoering, op het moment dat de damwandkuip wordt aangelegd waarbinnen de parkeergarage wordt aangelegd.
c) Na herinrichting van de locatie is netto sprake van minder verhard oppervlak en dus ook minder rechtstreekse afvoer van regenwater naar riolering op oppervlaktewater. Dit resulteert naar verwachting in netto hogere grondwaterstanden op de locatie met eventuele grondwateroverlast als gevolg.
d) Voordeel van ad c, in combinatie met andere te treffen bergingsvoorzieningen, is dat de (snelle) rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater en/of riolering zal afnemen.

2 Projectinformatie

Ten behoeve van dit onderzoek zijn de volgende gegevens aangeleverd:

Name	Date modified	Type	Size
444 Situatie bestaand nieuw 190703.pdf	4-9-2019 8:25	Adobe Acrobat Docu...	1.398 KB
444-BERKEL-Presentatie-180710.pdf	27-3-2019 7:48	Adobe Acrobat Docu...	43.788 KB
2018-01-30 K007 180130 HerontwikkelingTreurniet locatie_V8 A1 200 w1_v8.pdf	27-3-2019 7:48	Adobe Acrobat Docu...	159 KB
bijlage waterstanden buren.pdf	4-9-2019 11:53	Adobe Acrobat Docu...	511 KB
Info bij gegevenslevering OG 4sep19.pdf	4-9-2019 8:27	Adobe Acrobat Docu...	785 KB
Notitie - Hoogheemraadschap Delfland - 24 juni 2019.pdf	4-9-2019 8:26	Adobe Acrobat Docu...	772 KB
Notitie - Hoogheemraadschap Delfland - 24 juni 2019_2e_versie.pdf	4-9-2019 11:52	Adobe Acrobat Docu...	772 KB
PRBE160679-Treurniet Rodenrijseweg Inmeting-A2.pdf	27-3-2019 7:48	Adobe Acrobat Docu...	253 KB
Waterschap HHD.pdf	4-9-2019 8:26	Adobe Acrobat Docu...	1.518 KB

Een doorsnede van de geplande nieuwbouw is weergeven in Figuur 2. Exacte ontgravingsdiepten en de locatie van poeren, funderingsbalken en een eventuele liftschacht zijn nog niet bekend. Vooralsnog zijn in overleg met de architect Van Wilsum de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voorlopig ingeschat vloerpeil: NAP -2,7 m;
- Dikte groenlaag: 0,4 m;
- Dikte dak parkeerkelder: 0,3 m;
- Hoogte parkeerkelder: 2,3 m;
- Dikte vloer parkeerkelder: 0,3 m;
- Hoogte poeren: 0,8 m;
- Maximaal aanlegniveau poeren: NAP -6,8 m (circa maaiveld -4,0 m);
- Grondverbetering van zand: 0,3 m;
- Maximaal ontgravingsniveau: NAP -7,1 m;
- Werkruimte rondom kelderbak: 1,5 m;
- De bouwkuip wordt geheel omsloten door damwanden.

Figuur 2: Doorsnede van de toekomstige situatie (van noordwest naar zuidoost)

Opgemerkt wordt dat bovenstaande uitgangspunten een voorlopige status hebben. Naarmate meer details van het plan bekend zijn, dient het advies hierop te worden aangepast.

3 Geohydrologische situatie

3.1 Uitgevoerd grondonderzoek

Op 25 september 2019 zijn door Geosonda de sonderingen 1 tot en met 5, 7 en 8 uitgevoerd tot een diepte van maaiveld -25 m (circa NAP -28 m). In verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen is sondeerlocatie 1 voorgeboord tot maaiveld -0,9 m. Zowel de sondeerlocaties als een aantal kolken/putten en waterpeilen zijn ingemeten in RD en ten opzichte van NAP. De sondeergrafieken, boorstaat S01, de coördinatentabel en een overzichtstekening zijn voor de volledigheid opgenomen in bijlage A.

Op 28 november 2019 is door Mos Grondmechanica machinale pulsboring MB1 uitgevoerd tot een diepte van maaiveld -17 m (NAP -19,8 m). In het boorgat is een freatische peilbuis en diepe peilbuis in het eerste watervoerende pakket afgesteld. Tijdens de boring zijn ongeroerde grondmonsters gestoken. In het laboratorium zijn vervolgens van de zandige monsters de korrelverdeling bepaald en van de monsters uit de slappe lagen (klei/veen) het volumegewicht. Het volledige grondonderzoek inclusief laboratoriumresultaten is weergeven in bijlage B.

3.2 Grondwaterkwaliteit

Uit de door Mos Grondmechanica geplaatste peilbuizen MB1-1hoog en MB1-1diep zijn door de meetdienst van RHDHV op 13 december 2019 grondwatermonsters genomen ten behoeve van het bepalen van de kwaliteit van het te lozen bemalingswater. Een aantal watermonstergegevens zijn direct in het veld bepaald (zie Tabel 1).

Tabel 1 In het veld bepaalde parameters

Meetpunt	MB1-1-1 (MB1-1diep)	MB1-2-1 (MB1-1hoog)
Datum	13-12-2019	13-12-2019
Grondwaterstand (cm-bkpb)	191 cm	14 cm
Belucht	Nee	Nee
Geleidbaarheid stabiel	2500 µS/cm	1871 µS/cm
Zuurgraad stabiel	6,87	6,87
Helderheid	goed	goed
Staat van de peilbuis	goed	goed
Voorpompen	4,0 l	3,8 l

De genomen grondwatermonsters zijn door AL-West B.V. (bekend bij de Raad voor Accreditatie onder nummer L005) geanalyseerd op verschillende lozingsparameters. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage C.

Uit het analysecertificaat blijkt dat het freatische grondwater zoet is en het ijzergehalte laag genoeg is (< 5 mg/L) om het tijdelijke bronneringswater te kunnen lozen op een (schoonwater)riool. Wel is het aantal mg/L aan onopgeloste stoffen voor directe lozing op een schoonwaterriool te hoog. Daarbij wordt opgemerkt dat de bepaling van de hoeveelheid onopgeloste stoffen in het laboratorium niet representatief is voor de situatie ten tijde van bemalen, maar uitgaande van het analyseresultaat dient het grondwater eerst door een bezinkbak te worden geleid, voordat het grondwater (eventueel) geloosd wordt op een

schoonwaterriool. Mocht het grondwater op oppervlaktewater worden geloosd, dan is het niet uitgesloten dat verkleuring van het oppervlaktewater zal optreden.

Indien een spanningsbemaling uitgevoerd zal worden dient rekening gehouden te worden dat voorafgaand aan de lozing het diepe grondwater mogelijk ontijzerd zal moeten worden. Daarnaast wordt opgemerkt dat het diepe grondwater brak is.

Geadviseerd wordt om bovenstaande informatie en het analysecertificaat aan de waterkwaliteitsbeheerder voor te leggen.

3.3 Bodemopbouw

Aan de hand van het uitgevoerde grondonderzoek is het volgende geotechnische profiel opgesteld:

- Het niveau van het maaiveld ter plaatse van de sonderingen varieert tussen NAP -2,67 m en NAP -2,99 m;
- Vanaf maaiveld tot circa NAP -3,5 à -4,0 m is zwak grindig, zwak siltig zand aangetroffen;
- Tussen circa NAP -3,5 à -4,0 m en circa NAP -5,5 m bevindt zich sterk humeus, zwak kleiig zand en/of veen;
- Vanaf NAP -5,5 m tot NAP -8,2 à -9,4 m is afhankelijk van de locatie een (siltige) kleilaag aangetroffen. Bij sonderingen 1, 2 en 3 betreft deze laag voornamelijk slappe klei, terwijl deze laag bij sonderingen 4, 5, 7 en 8 siltige klei tot zelfs tussenzand betreft;
- Vanaf NAP -8,2 à -9,6 m tot circa NAP -9,1 à -10,0 m is een veenlaag aangetroffen;
- Onder de veenlaag is tot circa NAP -13,4 à -14,1 m humeuze klei aangetroffen;
- Vanaf NAP -13,4 à -14,1 m tot NAP -14,0 à -14,8 m bevindt zich een veenlaag;
- Hieronder is een zandige kleilaag aangetroffen tot circa NAP -15,2 à -16,8 m;
- Vanaf NAP -15,2 à -16,8 m is tot aan de maximaal verkende sondeerdiepte (NAP -28,0 m) zand aangetroffen, doorsneden door dunne klei- en/of siltlaagjes.

3.4 Korrelverdeling

Tijdens uitvoeren van boring MB1 tot NAP -19,8 m zijn uit de topzandlaag en het eerste watervoerend pakket grondmonsters genomen op respectievelijk circa NAP -3,1 m en NAP -19,0 m. Van deze grondmonsters is in het laboratorium van Mos Grondmechanica de korrelverdeling bepaald. De resultaten hiervan zijn in bijlage B opgenomen. Uit de korrelverdeling kan een inschatting gemaakt worden voor de doorlaatfactor van de ondergrond. De doorlaatfactor is zowel met behulp van de methode van Kozény als met de methode van Hazen berekend. Bij de methode van Kozény wordt de porositeit meegenomen. Voor deze methode is de porositeit van de zandlagen ingeschat op 35%. Indien het grondmonster meer dan 10% silt/grind bevat, is de methode Kozény niet van toepassing. Dit is bij de grondmonsters niet het geval. De resultaten zijn weergeven in Tabel 2.

Tabel 2 Inschatting doorlaatfactor uit korrelverdeling grondmonsters

Boring	Diepte grondmonster [m + NAP]	Methode Kozény doorlaatfactor k [m/d]	Methode Hazen doorlaatfactor k [m/d]
MB1	-2,92 tot -3,31	10	17
MB1	-18,82 tot -19,17	25	35

Opgemerkt wordt dat een doorlaatfactor bepaald uit een korrelverdeling van een grondmonster genomen op een bepaalde diepte in het algemeen niet representatief is voor een gehele zandlaag. Zo is het grondmonster uit de topzandlaag direct onder de klinkers vandaan genomen (dit betreft mogelijk straatzand), terwijl zich direct onder het monsternameniveau zand met andere korrelgrootte en bijmengingen bevindt (tussen NAP -3,3 m en NAP -5,6 m). Dit diepere zand uit de topzandlaag betreft het watervoerende deel en heeft op basis van de boorbeschrijving een lagere doorlaatfactor dan het zand direct onder de klinkers (waar het grondmonster genomen is).

3.5 Geohydrologische schematisering

Uit Regis II v2.2, het uitgevoerde grondonderzoek en de grondwaterkaart van Nederland is de geohydrologische schematisering afgeleid.

Vanaf maaiveld bevindt zich een topzandlaag tot circa NAP -4,0 à -5,5 m. Op basis van boring MB1 en de sonderingen lijkt het bovenste gedeelte van de topzandlaag (tot circa NAP -3,5 à -4,0 m) een andere samenstelling te hebben (met hogere doorlatendheid) dan het diepere topzand (tot maximaal NAP -5,5 m). Hieronder bevindt zich de slecht doorlatende deklaag tot circa NAP -14,8 à -16,8 m. Opgemerkt wordt dat bij sonderingen 4, 5, 7 en 8 een tussenzandlaag met een dikte van circa 1 m is aangetroffen omstreeks NAP -8,0 m. Regis II v2.2 bevat geen bodemparameters van de topzandlaag en deklaag. Aan de hand van het grondonderzoek wordt de gemiddelde doorlatendheid van het watervoerende deel van de topzandlaag ingeschat op circa 5 m/d en de weerstand van de deklaag op circa 1.000 dagen.

Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket. Volgens Regis zet deze zich door tot circa NAP -42 m en heeft dit pakket een doorlaatvermogen van circa 910 m²/d (gemiddelde doorlatendheid van circa 35 m/d). Dit komt redelijk goed overeen met de doorlaatfactor zoals bepaald uit de korrelverdeling (zie paragraaf 3.4). Het eerste watervoerende pakket betreft voornamelijk zand uit de Formatie van Kreftenheye (tot circa NAP -36 m) en vervolgens zand uit de Formatie van Urk (tot NAP -42 m). De top van de onderliggende eerste scheidende laag kom redelijk overeen met de informatie uit de Grondwaterkaart van Nederland (tussen NAP -35 m en NAP -40 m). Aan de eerste scheidende laag wordt door Regis een weerstand van 180 dagen toegekend. Hieronder bevindt zich tussen NAP -45 m en NAP -89 m het tweede watervoerende pakket (Formatie van Peize en Formatie van Waalre) met een doorlaatvermogen van 650 m²/d. De tweede scheidende laag wordt voor dit project beschouwd als geohydrologische basis. In Tabel 3 zijn de gehanteerde geohydrologische parameters opgenomen. Het eerste watervoerende pakket is hierbij gesplitst door een fictieve weerstandslaag toe te voegen.

Tabel 3 Geohydrologische schematisering

Van [m +NAP]	Tot [m + NAP]	Geohydrologische eenheid	Doorlaatvermogen [m²/d]	Weerstand [d]
-3	-4 à -5	topzandlaag	5	
-4 à -5	-16	deklaag		1.000
-16	-25	eerste watervoerende pakket	280	
-24	-24	fictieve laag		1
-24	-42	eerste watervoerende pakket	630	
-42	-45	eerste scheidende laag		180
-45	-89	tweede watervoerend pakket	650	
-89	en verder	tweede scheidende laag		∞

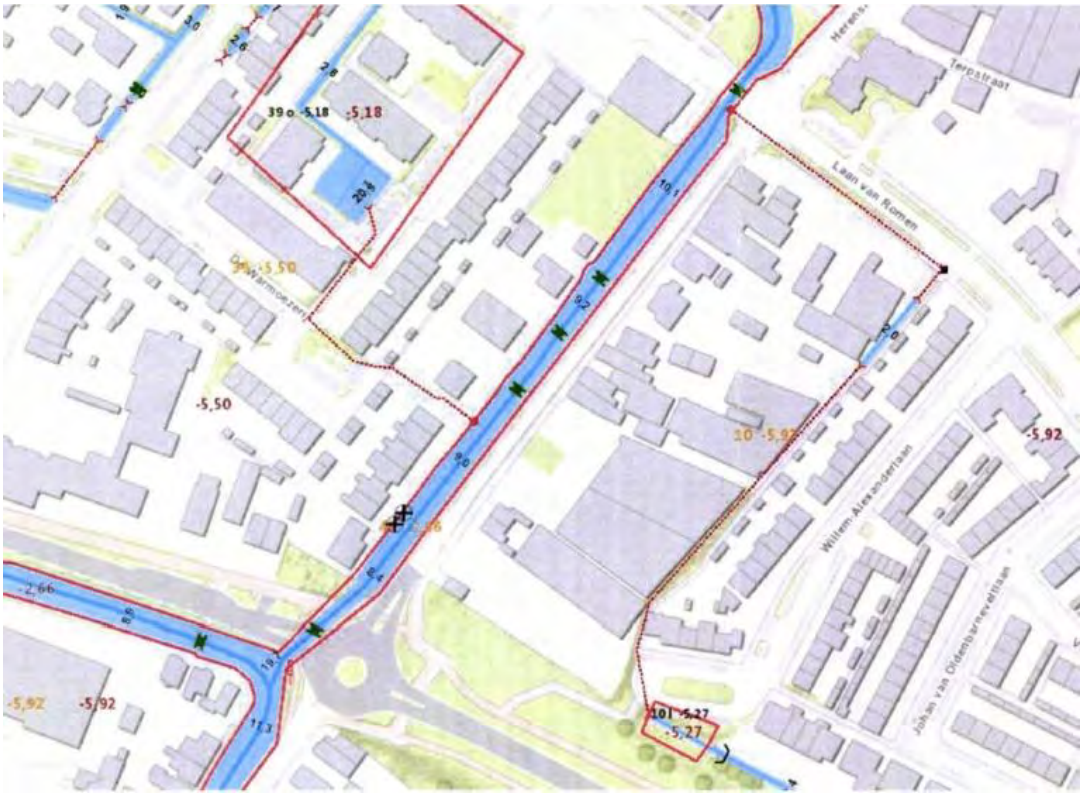
Opgemerkt wordt dat de geohydrologische parameters zijn afgeleid van algemene gegevens en het uitgevoerde grondonderzoek. Afwijkingen van deze parameters zijn mogelijk.

3.6 Waterpeilen, grondwaterstand en stijghoogte

Waterpeilen

Voor de Rodenrijse Vaart geldt een vastgesteld waterpeil van NAP -2,66 m. De projectlocatie zelf valt binnen een peilgebied met een vastgesteld waterpeil van NAP -5,92 m. Opgemerkt wordt dat de sloot aan de andere kant van het perceel, parallel aan de vaart, een hoger waterpeil heeft dan bovengenoemd vastgesteld peil. Het waterpeil in deze sloot (restant van de Wildert) is driemaal ingemeten (Van der Helm in 2016: NAP -3,73 m, Geosonda in 2019: NAP -3,71 m en NAP -4,13 m). De metingen van Geosonda (met een verschil van circa 0,4 m) zijn op dezelfde dag uitgevoerd. De lagere meting van Geosonda is gedaan bij het zuidelijke puntje van de sloot. In dit zuidelijke hoekje bevindt zich een schotbalk in de sloot. Deze schotbalk zorgt ervoor dat de sloot op een hoog peil blijft (van circa NAP -3,7 m), ondanks dat de duiker aan de zuidzijde dieper is aangelegd.

De wijze waarop de watergang aan de zuidoostzijde is verbonden met de rest van het watersysteem is weergegeven in Figuur 3. Opgemerkt wordt dat de schotbalk niet in de figuur is aangegeven.



Figuur 3 Samenhang oppervlaktewatersysteem (bron: Brief van HHD aan de Gemeente Lansingerland d.d. 14 mei 2019, kenmerk 1396932)

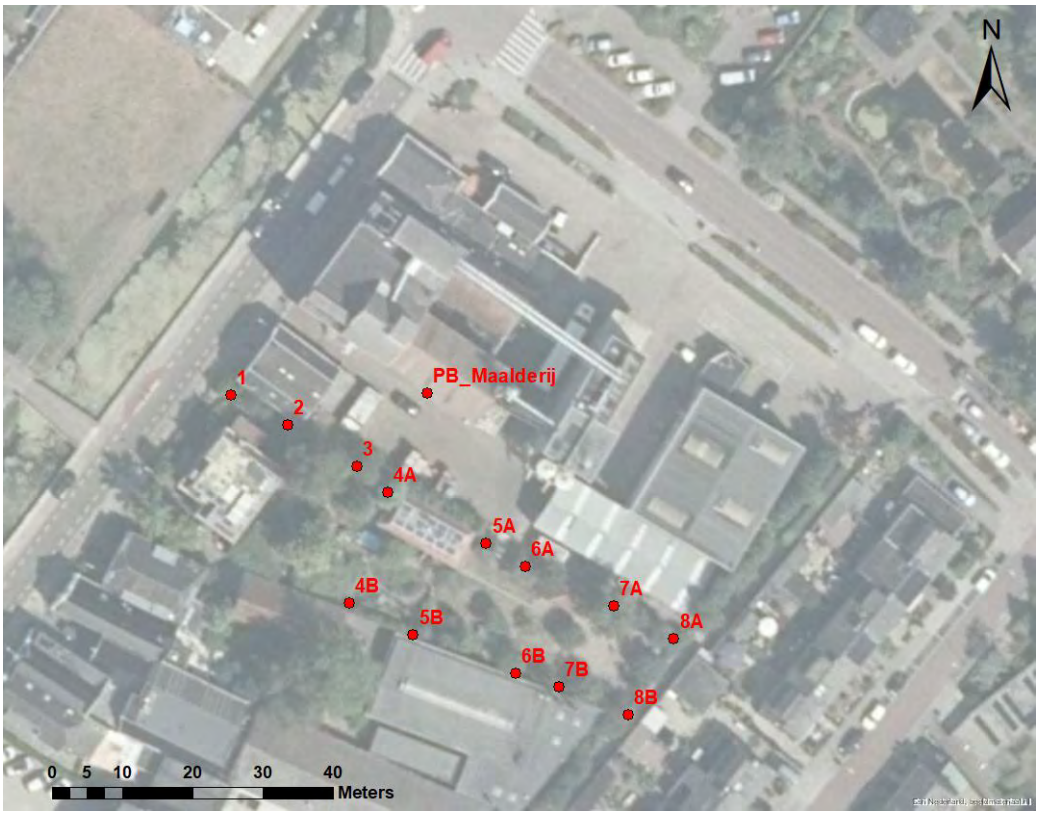
Royal HaskoningDHV

Freatische grondwaterstand

Op de projectlocatie staat een peilbuis die sinds 2007 meerdere malen gepeild is (zie 'PB Maalderij' in Figuur 4). Daarnaast staan op een aangrenzend perceel twee raaien peilbuizen (zie nrs. 1-8b in Figuur 4). De locaties en een aantal specifieke niveaus van de peilbuizen (maaiveldniveau, bovenkant peilbuis en onderkant peilbuis) zijn door RHDHV ingemeten (zie Tabel 4). Door aanwezige bomen was een nauwkeurige inmeting van de locatie van de peilbuizen meestal niet mogelijk (geen satellietbereik). De locatie van de peilbuizen is om deze reden met een meetlint vanaf hoekpunten van bebouwing ingemeten, waarna de RD-coördinaten op kantoor zijn toegekend. Een afwijking van 1 à 3 m is hierin mogelijk. Deze afwijkingen zijn niet relevant voor de uitkomsten van dit onderzoek.

Tabel 4 Kenmerken freatische peilbuizen op en naast de projectlocatie

Naam peilbuis	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveldhoogte [m+NAP]	Bovenkant peilbuis [m+NAP]	Onderkant peilbuis [m+NAP]	Lengte peilbuis [m]
PB Maalderij	92368	445308	-2.54	-2.63	-4.15	-1.52
Raai 1						
1	92340	445308	-2.20	-2.13	-3.48	-1.35
2	92348	445303	-2.26	-2.13	-3.48	-1.35
3	92358	445297	-2.30	-2.23	-3.53	-1.30
4A	92363	445294	-2.69	-2.58	-3.78	-1.20
5A	92377	445286	-2.87	-2.77	-4.14	-1.37
6A	92382	445283	-2.95	-2.89	-4.24	-1.35
7A	92395	445278	-2.96	-2.85	-4.13	-1.28
8A	92403	445273	-3.07	-2.96	-4.24	-1.28
Raai 2						
4B	92357	445278	-2.87	-2.82	-4.08	-1.26
5B	92366	445274	-2.92	-2.85	-4.13	-1.28
6B	92381	445268	-2.88	-2.83	-4.10	-1.27
7B	92387	445266	-2.97	-2.94	-4.19	-1.25
8B	92397	445262	-3.06	-2.85	-4.13	-1.28



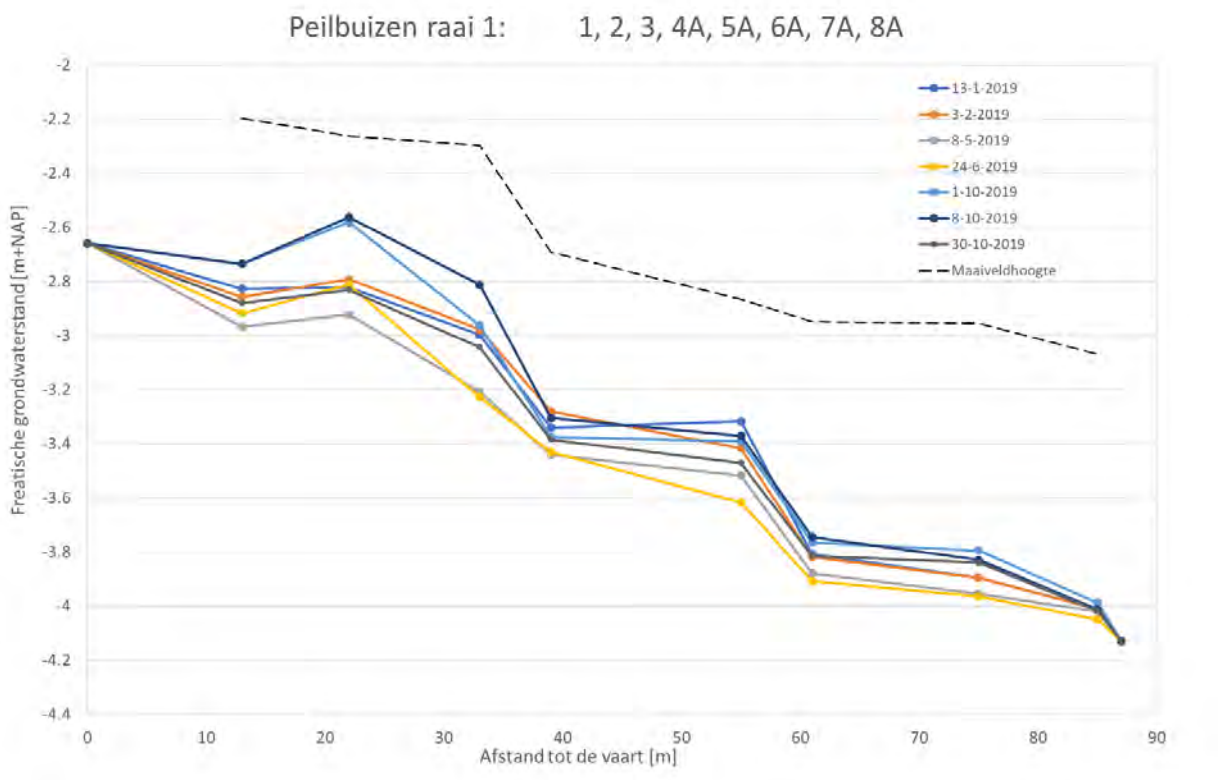
Figuur 4 Locatie peilbuizen op de projectlocatie en het aangrenzende perceel

In Figuur 5 zijn de peilingen in PB Maalderij opgenomen in een grafiek.

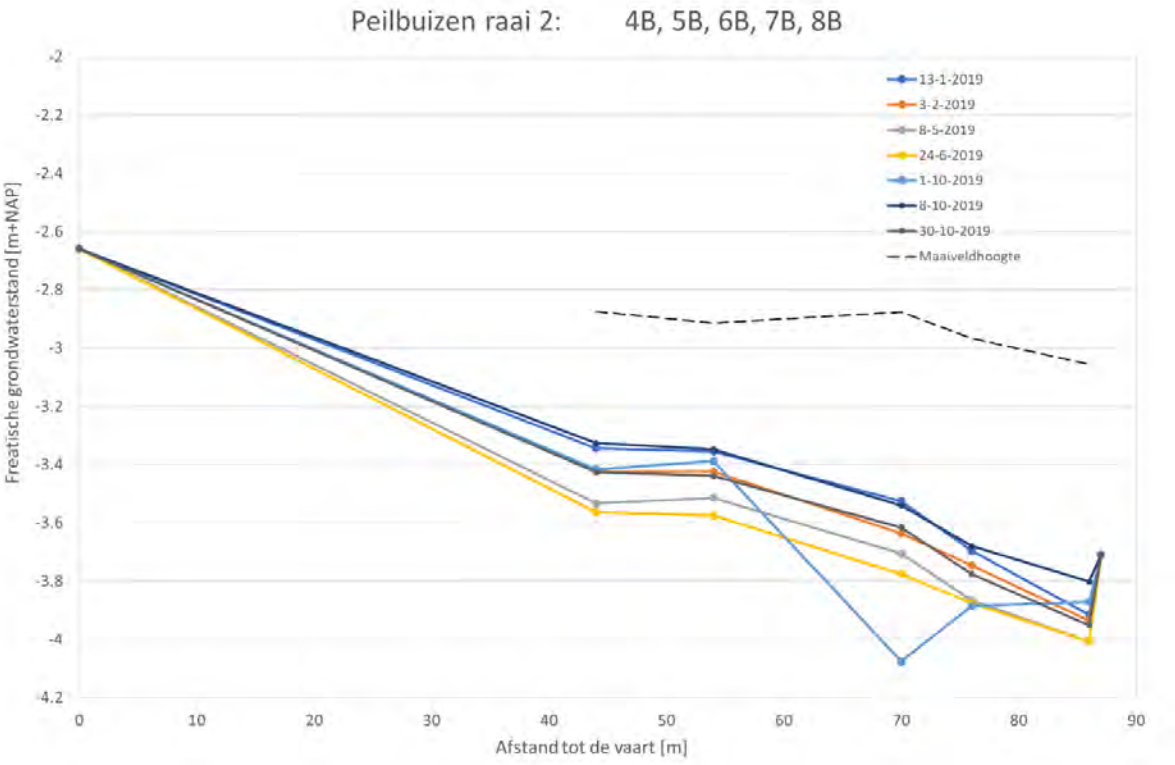
Figuur 5 Gemeten grondwaterstand in peilbuis Maalderij (op de projectlocatie)

In het boorgat van boring MB1 is op 28 november 2019 naast een diepe peilbuis in het eerste watervoerende pakket (MB1-1diep), ook een freatische peilbuis geplaatst (MB1-1hoog). De grondwaterstand is gepeild direct na plaatsen (NAP -3,71 m) en op 16 december 2019 (NAP -3,17 m). De peilingen komen redelijk overeen met de metingen in PB Maalderij (zie Figuur 5).

De twee raaien peilbuizen tussen de vaart en de sloot op het aangrenzende perceel zijn in totaal 7 keer gepeild. In Figuur 6 en Figuur 7 zijn de metingen opgenomen. Op de x-as is de afstand tot de vaart opgenomen. Hiermee wordt inzicht verkregen in het verhang van het freatische grondwater. Het eerste punt (links in de grafiek) betreft de vaart met het vastgestelde waterpeil van NAP -2,66 m. Het laatste punt (rechts in de grafiek) betreft bij Figuur 6 het waterpeil in de sloot zoals ingemeten door Geosonda (NAP -4,13 m) en bij Figuur 7 het waterpeil dat verderop in de sloot tweemaal is ingemeten (NAP -3,71 m en NAP -3,73 m, voor de schotbalk). Deze laatste twee inmetingen zijn hoger dan de metingen van de grondwaterstand in peilbuizen 6A, 7A, 7B, 8A en 8B. Naar verwachting heeft het gedeelte van de sloot met het hogere peil geen drainerende werking op het aanstromende grondwater, maar een infiltrerende werking (het water in de sloot voedt mogelijk het grondwater).

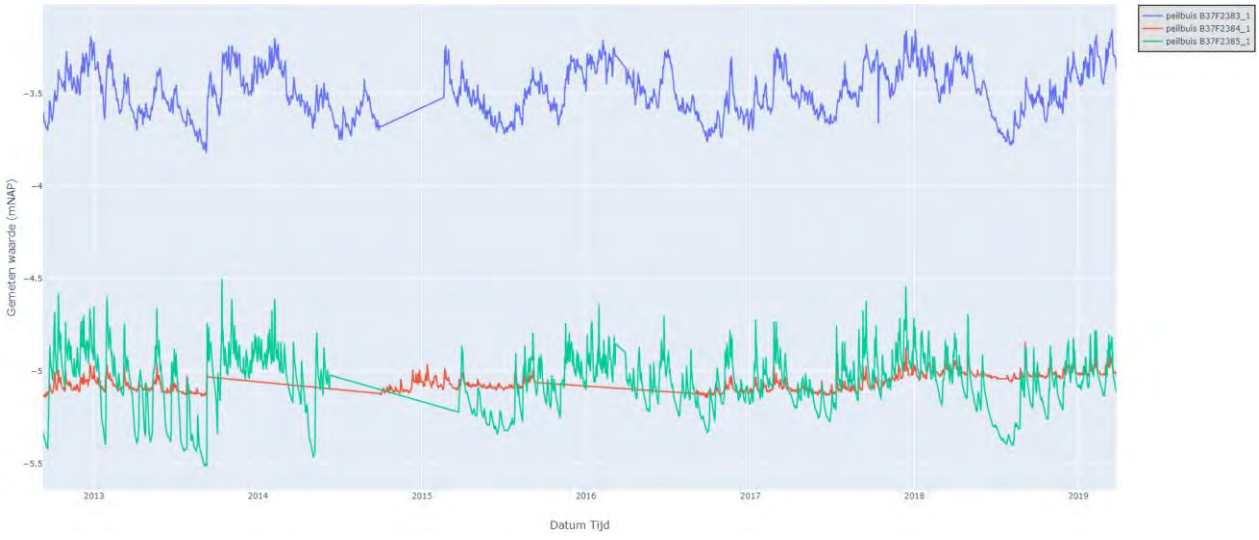


Figuur 6 Gemeten verhang in raai 1 tussen de Rodenrijse Vaart (links) en de achterliggende sloot (rechts) op verschillende dagen



Figuur 7 Gemeten verhang in raai 2 tussen de Rodenrijse Vaart (links) en de achterliggende sloot (rechts) op verschillende dagen

In DinoLoket zijn ook peilbuizen te raadplegen. Bij peilbuizen in de omgeving van het project is echter de filterstelling niet bekend. Vermoedelijk betreffen het freatische peilbuizen. De afstand van de peilbuizen tot de projectlocatie varieert tussen 50 en 200 m. De tijdstijghoogtemeetlijnen geven inzicht in de fluctuatie van het freatische grondwater (zie Figuur 8). Opgemerkt wordt dat het filter van peilbuis B37F2384 zich waarschijnlijk in een slecht doorlatende laag bevindt. In de metingen is een jaarlijkse fluctuatie van de grondwaterstanden te zien van circa 0,5 m (B37F2383), circa 0,5 tot 1,0 m (B37F2385). De fluctuatie die optreedt hangt overigens sterk af van de lokale omstandigheden zoals afstand tot het oppervlaktewater, doorlatendheid van de grondlaag die bemeten wordt en de verhardingssituatie.



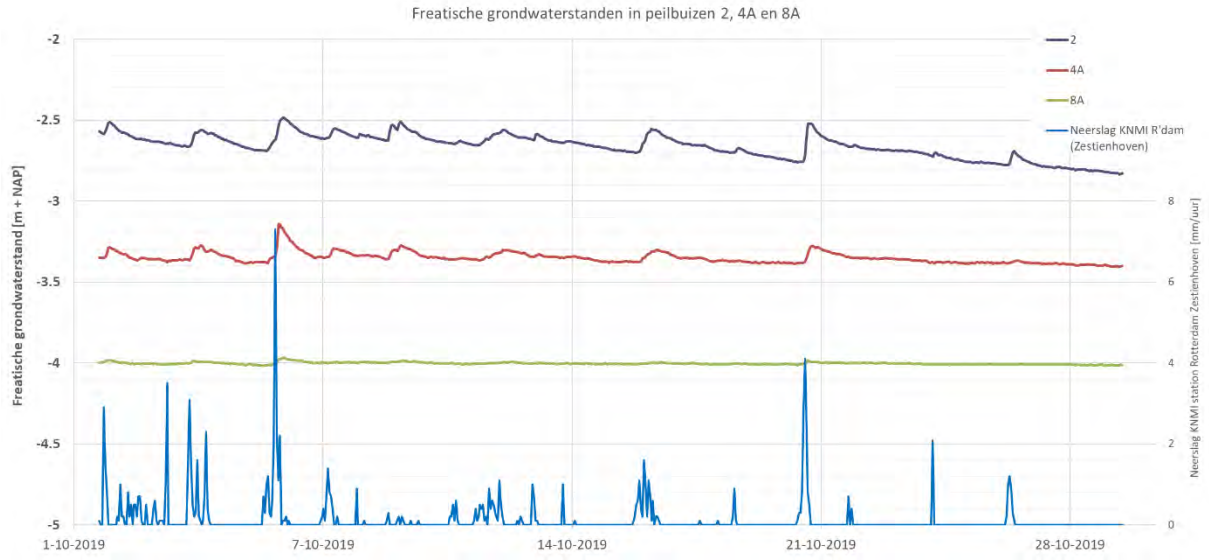
Figuur 8 Tijdstijghoogtelijnen peilbuizen DinoLoket

Omdat de filterstellingen van deze Dinoloket peilbuizen niet bekend zijn en omdat de peilbuizen zich op relatief grote afstand van de onderzoekslocatie bevinden (en lokale omstandigheden bepalend zijn voor het grondwaterstandsverloop) kan er geen relatie worden gelegd tussen deze metingen en de metingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Om bovenstaande reden is het waardevol dat er ter plaatse van de Maalderij en op het naastgelegen perceel grondwaterstandsmetingen beschikbaar zijn. Weliswaar geen jarenlange meetreeks met maandelijkse metingen, maar meer dan voldoende om de lokale omstandigheden in beeld te krijgen. Op basis van de peilbuis op de projectlocatie en de raaien op het aangrenzende perceel wordt aan de noordwestzijde van de bouwkuip een freatische grondwaterstand van NAP -3,0 à -3,5 m verwacht. Aan de zuidoostzijde wordt door onder andere het waterpeil in de sloot een freatische grondwaterstand van NAP -3,7 à -4,1 m verwacht.

Grondwaterdynamiek freatisch grondwater

Om de grondwaterdynamiek van het freatische grondwater beter in beeld te krijgen is in 3 peilbuizen (2, 4A en 8A) uit de hiervoor genoemde meetraaien een automatische drukopnemer geplaatst. Deze drukopnemer registreert elk uur de grondwaterstand. Op deze manier wordt duidelijk hoe het grondwater reageert op basis van variatie in neerslag en verdamping. Deze drukopnemers zijn geplaatst op 1 oktober 2019, op 8 oktober 2019 is de juiste werking ervan gecontroleerd en op 30 oktober 2019 heeft een eerste uitleesronde plaatsgevonden. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in Figuur 9. Op de horizontale as is tevens de neerslag zoals gemeten bij KNMI weerstation Rotterdam (vliegveld Zestienhoven) uitgezet.



Figuur 9 Metingen van de grondwaterstand in peilbuizen 2, 4A en 8A en de gemeten neerslag (KNMI weerstation Rotterdam)

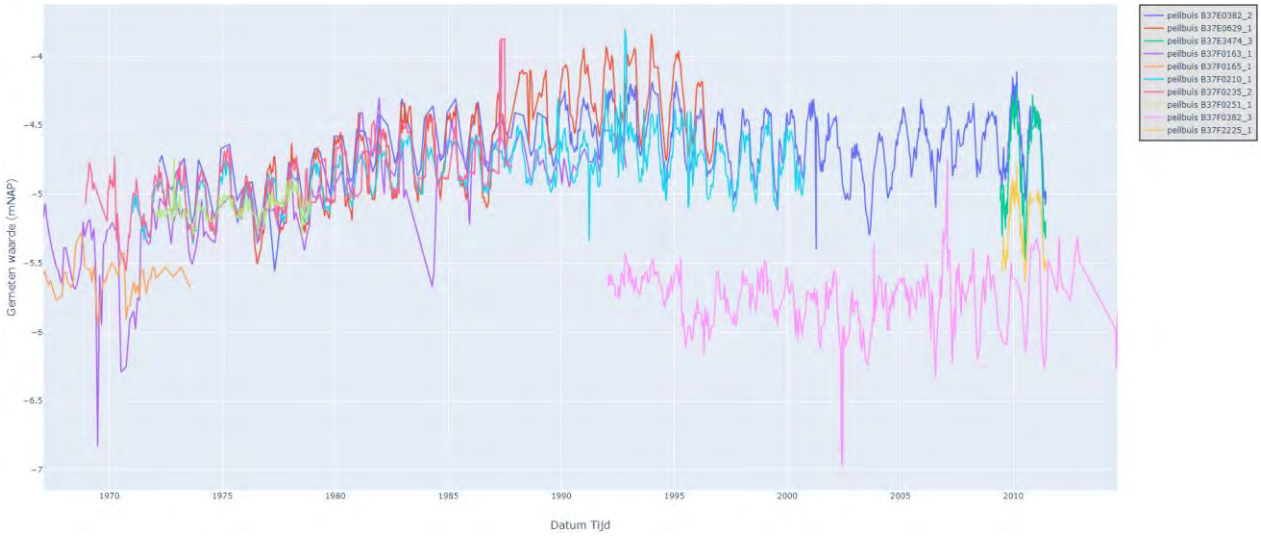
Zoals in Figuur 9 te zien is reageren peilbuis 2 en 4A op neerslag. Bij hevige neerslag stijgt de grondwaterstand met 0,1 à 0,3 m. Peilbuis 8A reageert nauwelijks op neerslag. Mogelijk staat het filter afgesteld in een slecht doorlatende laag waarin grondwaterstandsveranderingen minder tot nauwelijks te merken zijn.

Stijghoogte eerste watervoerende pakket

In DinoLoket zijn de diepe peilbuizen in de omgeving van de projectlocatie opgevraagd. Geen van de diepe peilbuizen in DinoLoket bevindt zich dichtbij de projectlocatie; de kortste afstand tot een diepe peilbuis bedraagt circa 1.250 m (peilbuis B37F2225). De tijdstijghoogtelijnen van de opgevraagde

peilbuizen zijn weergeven in Figuur 10. Een aantal peilbuisgegevens en statistische kenmerken zijn weergeven in Tabel 2.

In Figuur 10 valt het op dat de stijghoogte in de meeste peilbuizen in een jaarlijkse cyclus fluctueert met circa 0,5 à 1,0 m. In Figuur 11 zijn tijdstijghoogtelijnen weergeven van een aantal van dezelfde meetpunten, maar over een kortere periode (van juli 2008 tot juli 2011). Uit de drie jaar aan metingen valt op dat de hogere stijghoogten tijdens de winterperiode zijn gemeten en de lagere stijghoogten in de zomerperiode optreden.



Figuur 10 Tijdstijghoogtelijnen diepe peilbuizen (1e watervoerende pakket)

Figuur 11 Tijdstijghoogtelijnen diepe peilbuizen over een kortere periode (1 juli 2009 – 1 juli 2011)

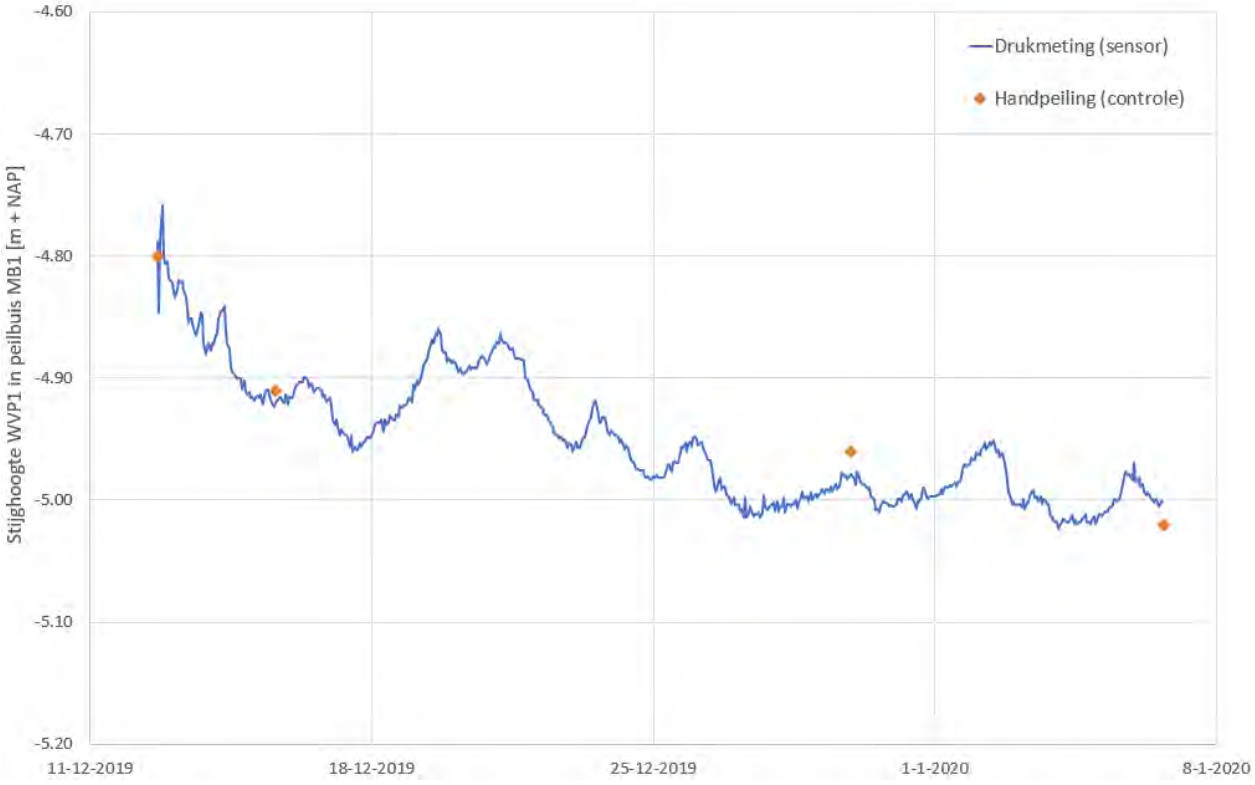
Tabel 5 Kenmerken diepe peilbuizen DinoLoket

Naam peilbuis	Maaiveld [m + NAP]	Bovenkant filter [m + NAP]	Onderkant filter [m + NAP]	GHS [m + NAP]	Gemiddelde [m + NAP]	GLS [m + NAP]
B37E0382	-4.01	-27.8	-28.8	-4.5	-4.6	-4.9
B37E0629	-1.94	-16.1	-17.1	-4.4	-4.6	-4.9
B37E3474	-1.14	-21.2	-22.2	-4.4	-4.8	-5.2
B37F0163	-4.60	-18.1	-34.6	-4.9	-5.1	-5.2
B37F0165	-5.07	-18.9	-35.9	-5.5	-5.6	-5.7
B37F0210	-3.82	-17.8	-18.8	-4.7	-4.8	-5.0
B37F0235	-2.19	-23.1	-24.1	-4.7	-4.9	-5.1
B37F0251	-4.30	-20.1	-21.3	-5.0	-5.1	-5.2
B37F0382	-4.76	-18.9	-20.9	-5.6	-5.8	-6.0
B37F2225	n.b.	-25.1	-27.1	-5.0	-5.2	-5.5

GHS = gemiddeld hoogste stijghoogte
GLS = gemiddeld laagste stijghoogte
n.b. = niet bekend

De GHS en GLS worden benaderd met de representatieve hoogste stijghoogte (RHS) en representatief laagste stijghoogte (RLS). De RHS is de 90 percentielwaarde van de gemeten reeks grondwaterstanden, dit betekent dat 10% van de metingen een hogere waarde heeft dan de RHS. De representatieve laagste grondwaterstand (RLS) is gedefinieerd op de 10 percentielwaarde. Uit de definitie van de representatieve hoogste en de representatieve laagste grondwaterstand valt af te leiden dat deze met een bepaalde frequentie worden over- en onderschreden. Dit betekent dat de GHS niet als absolute maximum stijghoogte kan worden gehanteerd. De GLS kan niet worden gehanteerd als absolute minimum stijghoogte. Zelfs een hoogst gemeten stijghoogte (HS) kan niet worden beschouwd als een absolute maximum stijghoogte. Het is namelijk niet waarschijnlijk dat juist een meting van de stijghoogte plaatsvindt als de stijghoogte op het hoogste niveau staat.

Op 13 december 2019 is in peilbuis MB1-1diep een druksensor afgehangen. De druksensor is op 6 januari 2020 voor de eerste keer uitgelezen. De automatische drukmetingen en uitgevoerde handpeilingen zijn weergeven in Figuur 12. Gezien de jaarlijkse fluctuatie zoals te zien in Figuur 10 en Figuur 11, wordt verwacht dat de gemeten stijghoogte in onderstaande figuur omstreeks de GHS-waarde of hoger schommelt.

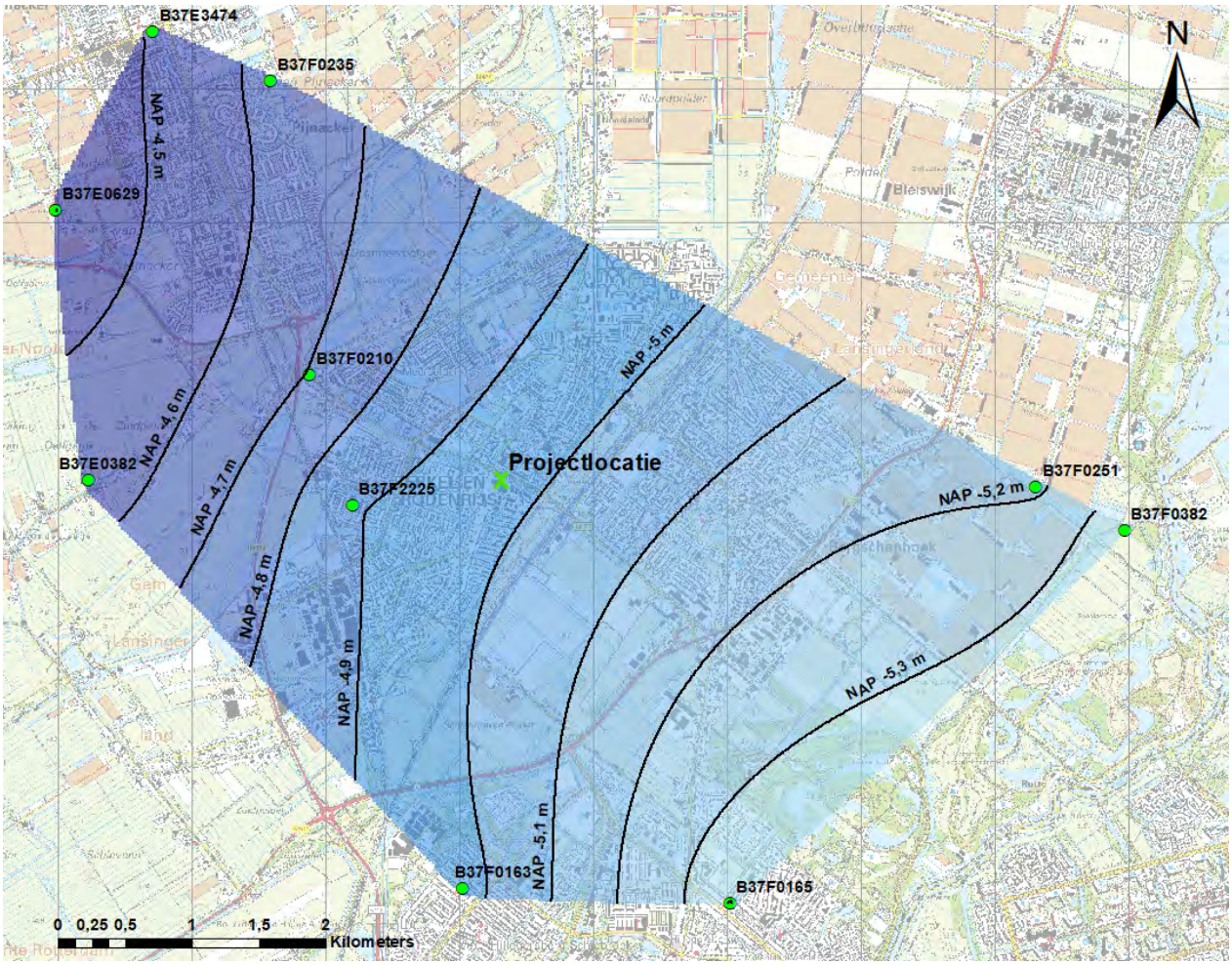


Figuur 12 Meetlijn van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket op de projectlocatie (peilbuis MB1-1diep)

In Figuur 13 is een interpolatie weergeven van de statistisch bepaalde GHS-waarden van de opgevraagde peilbuizen uit DinoLoket. Tevens zijn de peilbuislocaties en projectlocatie in de figuur aangegeven. Opgemerkt wordt dat de op de projectlocatie op 28 november 2019 geplaatste diepe peilbuis MB1-1diep niet is meegenomen in de interpolatie zoals gepresenteerd in Figuur 13. Rekening houdend met de seizoensfluctuatie, komen de gepresenteerde stijghoogtemetingen in Figuur 12 redelijk overeen met het beeld weergeven in Figuur 13.

Op basis van de stijghoogtemeting in peilbuis MB1-1diep op de projectlocatie en de verwachtte fluctuatie volgens de diepe peilbuizen in de omgeving wordt voor de projectlocatie een maatgevend hoge stijghoogte ingeschat van NAP -4,8 à -4,9 m. De maatgevend lage stijghoogte wordt ingeschat op NAP -5,3 à -5,5 m.

Het komende jaar blijven de stijghoogtemetingen in peilbuis MB1-1diep plaatsvinden zodat de ingeschatte maatgevende stijghoogte voorafgaand aan uitvoering kan worden geverifieerd.



Figuur 13 Interpolatie van de GHS in het eerste watervoerende pakket op basis van peilbuizen uit DinoLoket

3.7 Invloed damwand Rodenrijse Vaart op de grondwaterstroming

In verband met kadeversterking is medio 2007 en/of medio 2008 de bestaande damwand (houten beschoeiing) langs de Rodenrijse Vaart vervangen door een stalen damwand (zie Figuur 14). Volgens informatie van de heer Koelewijn (e-mail 1 december 2019) is de damwand aangebracht over de volledige breedte van wegvak 3 Rodenrijseweg, vanaf de Boterdorpseweg tot de Laan van Romen. Het betreft een volledig gesloten stalen damwand (U profiel) met groef vergrendeling aan beide zijden. De damwand is aangebracht tot in de top van het eerste watervoerend pakket (lengte circa 16 meter). Door middel van grondankers die in de weg geplaatst zijn is de damwand horizontaal verankerd. Mede op verzoek van de bewoners zijn er op regelmatige afstand achter de damwand drainage leidingen aangelegd met afsluiters. Deze afsluiters staan open om ervoor te zorgen dat de grondwaterstand achter de damwand niet lager zou komen te staan.

De werking van genoemde maatregelen wordt bevestigd door de metingen ter plaatse van het meetpunt bij de Maalderij. De metingen uit het verleden (2007 tot en met medio 2011; metingen deels voor en deels na aanleg damwandvoorziening) laten grondwaterstanden zien tussen NAP -2,9 en -3,6 meter (zie Figuur 5). Er valt uit deze metingen geen duidelijke, structurele daling van de grondwaterstand op te maken als gevolg van de aanleg van de damwand. Recente metingen uitgevoerd in het kader van dit onderzoek (1, 8 en 31 oktober 2019) laten eveneens grondwaterstanden zien in dezelfde range of hoger (NAP -2,74 tot -3,18 meter) ten opzichte van de periode 2007 - 2011.

Figuur 14 Trillingsvrij aanbrengen van de damwand met maalderij Treurniet op de achtergrond (bron: https://www.vsf.nl)

4 Stabiliteit van de bodem van de bouwkuip

4.1 Algemeen

Indien de bouwput in den droge wordt ontgraven is het risico niet uitgesloten dat de, voor water slecht doorlatende, laag tussen het ontgravingsniveau en het eerste watervoerende pakket opbarst. Dit risico is berekend door allereerst het maatgevende evenwichtsniveau te bepalen. Vervolgens is de neerwaartse gronddruk op dat evenwichtsniveau bepaald en de daarop volgende maximaal toelaatbare (opwaartse) druk/stijghoogte in het eerste watervoerende pakket.

Opgemerkt wordt dat de boorstaat van boring MB1 aangeeft dat de onderste meters van de deklaag (onder de veenlaag omstreeks NAP -14 m) uit zandige klei bestaan. Het evenwichtsniveau waar de waterdruk/stijghoogte uit het eerste watervoerende pakket tegen de slecht doorlatende laag aan drukt betreft (vanwege de zandige fractie in de klei) niet de onderkant van deze zandige klei, maar de bovenkant van de zandige klei.

Om de neerwaartse gronddruk op het evenwichtsniveau te berekenen zijn aan de bodemlagen volumegewichten toegekend zoals bepaald in het laboratorium van Mos Grondmechanica (zie bijlage B). Indien van een bodemlaag geen volumegewicht in het laboratorium bepaald is, dan is deze ingeschat aan de hand van het grondonderzoek, op basis van expert judgement.

Gelet op opbarsten van de bodem van de bouwkuip is de bodemopbouw het meest ongunstig in de hoek van sondering 3 en boring MB1. Dit grondonderzoek is dan ook maatgevend voor de opbarstberekening.

4.2 Berekening op basis van boring MB1 en sondering 3

Gebruikte grondonderzoek: boring MB1 en sondering 3;
Maaiveldniveau: circa NAP -2,8 m;
Maximaal ontgravingsniveau: NAP -7,1 m (maaiveld -4,3 m);
Evenwichtsniveau: NAP -14,8 m;
Neerwaartse gronddruk:

Van tot [m NAP]	Dikte en grondlaag	Neerwaartse druk
-7,1 tot -8,9	1,8 m klei, matig siltig, zwak humeus (γ=15 kN/m³)	27,0 kN/m²
-8,9 tot -9,1	0,2 m veen (γ=11 kN/m³)	2,2 kN/m²
-9,1 tot -13,8	4,7 m klei, matig siltig, matig humeus (γ=14 kN/m³)	65,8 kN/m²
-13,8 tot -14,1	0,3 m veen (γ=11 kN/m³)	3,3 kN/m²
-14,1 tot -14,5	0,4 m klei, matig siltig, sterk humeus (γ=12 kN/m³)	4,8 kN/m²
-14,5 tot -14,8	0,3 m klei, matig siltig (γ=15 kN/m³)	4,5 kN/m²
	Totale neerwaartse gronddruk:	**107,6 kN/m²**

Gecorrigeerd met de partiële belastingfactor van 0,9 (NEN 9997-1: partiële factor voor weerstandbiedende, gunstig werkende blijvende belasting) bedraagt de rekenwaarde van de neerwaartse gronddruk 97 kN/m². Uitgaande van zoet grondwater (γ=9,81 kN/m³) bedraagt de maximaal toelaatbare

stijghoogte onder het evenwichtsniveau NAP -4,9 m. Als de stijghoogte in het watervoerende pakket tijdens de uitvoering hoger is dan NAP -4,9 m bestaat er gevaar dat de bouwputbodem opbarst.

Op basis van de ingeschatte maatgevend (hoge) stijghoogte (NAP -4,8 à -4,9 m) zal er net wel of net geen evenwichtssituatie zijn na het bereiken van de maximale ontgravingsdiepte. Om een evenwichtssituatie te behouden en het opbarstrisico te voorkomen, is de volgende ontgravingswijze van groot belang:

1. De laatste 2 à 3 decimeter van de deklaag in de bouwkuip dient in stroken ontgraven te worden;
2. Direct nadat een strook tot maximaal NAP -7,1 m ontgraven is, dient de grondverbetering van zand in de betreffende strook te worden aangebracht;
3. Pas nadat de openliggende strook is aangevuld met de grondverbetering van zand, mag begonnen worden met de ontgraving van de volgende strook.

Wanneer de grondverbetering op bovenstaande manier wordt aangebracht, is er geen risico op opbarsten van de bodem van de bouwput. Uitgaande van een dikte van de grondverbetering van 0,3 m zand (en volumiek gewicht van γ=18 kN/m³) bedraagt de maximale stijghoogte na aanbrengen van de grondverbetering NAP -4,4 m. Ook dan is er geen risico meer op opbarsten van de bodem van de bouwkuip.

Opgemerkt wordt dat deze berekening gebaseerd is op een maximaal ontgravingsniveau van NAP -7,1 m (maximaal aanlegniveau constructiedelen van NAP -6,8 m). Indien het aanlegniveau van de constructie en/of het maximaal ontgravingsniveau verandert, dan dient bovenstaande berekening opnieuw beschouwd te worden.

Tevens wordt opgemerkt dat de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket voorafgaand en tijdens ontgraven van de bouwkuip getoetst dient te worden aan de ingeschatte maatgevende hoge stijghoogte (handmatig met een peilklok of met behulp van telemetrie). In de peilbuis MB1-1diep hangt op het moment van schrijven van dit advies een druksensor. Aanbevolen wordt deze druksensor voorafgaand aan uitvoering uit te laten lezen en de stijghoogte nogmaals te laten analyseren.

5 Tijdelijke bemaling bij aanleg parkeerkelder

5.1 Benodigde verlaging

Verlaging freatische grondwaterstand binnen de kuip
De bouwkuip wordt omsloten door damwanden. Om in de bouwkuip in den droge te kunnen werken is het nodig om de freatische grondwaterstand binnen de bouwkuip/damwanden te verlagen. Op het aanlegniveau van de constructie bevindt zich klei. Indien met materieel in de bouwput gewerkt zal worden is in het algemeen een ontwatering onder het maximale aanlegniveau van 0,3 à 0,5 m gewenst. Indien het aanlegniveau van constructiedelen NAP -6,8 m bedraagt en tijdelijk ontgraven wordt tot NAP -7,1 m (ten behoeve van de aanleg van een grondverbetering), dan dient de freatische grondwaterstand bij voorkeur verlaagd te worden tot NAP -7,1 m (of NAP -7,3 m). Gezien de grondslag (klei) op het maximale ontgravingsniveau is het verlagen van de grondwaterstand dieper dan NAP -7,1 m praktisch slecht haalbaar (tenzij dieper ontgraven wordt, echter is dat niet wenselijk i.v.m. opbarsten, zie paragraaf 4.2).

Aan de vaartzijde (ten noordwesten) van de kelderbak wordt een maatgevend hoge grondwaterstand van circa NAP -3,2 m verwacht. Aan de slootzijde (ten zuidoosten) van de kelderbak wordt een grondwaterstand van circa NAP -3,7 m verwacht. Om het onttrekkingsdebiet worst-case te berekenen is uitgegaan van een maatgevende freatische grondwaterstand van NAP -3,2 m in de hele bouwkuip. Uitgaande van een gewenst grondwaterniveau van NAP -7,1 m, betekent dit een verlaging van 3,9 m.

Verlaging stijghoogte in de tussenzandlaag op circa NAP -8,0 m
Bij sonderingen 4, 5, 7 en 8 is een tussenzandlaag aangetroffen op circa NAP -8,0 m. De stijghoogte in deze tussenzandlaag is niet exact bekend (geen metingen beschikbaar), maar zal naar verwachting tussen NAP -3,2 m (maatgevende freatische grondwaterstand) en NAP -4,8 à -4,9 m (maatgevend hoge stijghoogte in WVP1) bedragen. Mogelijk kan tijdens en na het ontgraven van de bouwkuip grondwater uit deze tussenzandlaag opwellen. Veel grondwater wordt echter niet verwacht aangezien de tussenzandlaag afgesloten zal zijn door de damwanden aan de zijkanten en door de resterende deklaag onder de tussenzandlaag. Voor de berekening van het kweldebiet wordt ervan uitgegaan dat de stijghoogte in de tussenzandlaag verlaagd wordt tot NAP -6,8 m.

5.2 Uitvoeringsaspecten

Bouwputbemaling
Uitgangspunt is dat de ontgraving wordt uitgevoerd in een bouwput die volledig omsloten wordt door damwanden. Door de slecht doorlatende grondslag heeft een bemaling op verticale filters naar verwachting niet de gewenste ontwatering tot effect. Aanbevolen wordt om te ontgraven met een aantal klok-/dompelpompen bij de hand. Gezien de grondslag wordt verwacht dat op einddiepte een grondverbetering van zand zal worden aangelegd.

Uit paragraaf 4.2 blijkt dat de laatste twee decimeter van de deklaag in stroken ontgraven dient te worden en de grondverbetering van zand direct daarna in de strook aangebracht dient te worden. Aanbevolen wordt bij het aanbrengen van de grondverbetering horizontale drains mee te leggen. De drains dienen uit te komen bij een verzamelpunt van waaruit het toestromende (grond)water kan worden verpompt met een klok-/dompelpomp. Opgemerkt wordt dat de ligging van de drains voor een correcte werking afgestemd dienen te worden op het palenplan.

Ontlastfilters tussenzand
Op circa NAP -8,0 m bevindt zich ter plaatse van een aantal sonderingen (4, 5, 7 en 8) een tussenzandlaag van circa 1 m dikte (in de zuidoostelijke helft van de bouwput). Mogelijk kan tijdens en na

het ontgraven van de bouwput grondwater uit deze tussenzandlaag opwellen. Veel grondwater wordt echter niet verwacht aangezien de tussenzandlaag afgesloten zal zijn door de damwanden. Om de mogelijke toestroming van grondwater uit deze laag gecontroleerd te laten gaan, kunnen ontlastfilters aan de binnenzijde van de damwandkassen een uitkomst bieden (langs de drie zijden van de bouwput waar tussenzand is aangetroffen). Deze filters hoeven niet aangesloten te worden op een pomp, maar dienen steeds te worden afgezaagd naarmate dieper ontgraven wordt. Uiteindelijk dienen de filters afgezaagd te zijn op het maximale aanlegniveau van de constructie (NAP -6,8 m). Het voordeel is dat hierdoor geen well ontstaat op een vervelende (niet stuurbare) locatie, maar juist langs de damwand waar het opwellende grondwater eenvoudig weggeleid en verpompt kan worden volgens bovenbeschreven methode. Tevens kunnen de ontlastfilters na afloop van de werkzaamheden volgestort worden met kleikorrels waardoor de gecontroleerde “wellen” hersteld/gedicht kunnen worden.

Trekken oude funderingspalen
Vooralsnog is het niet bekend of oude funderingspalen bij het slopen van de huidige bebouwing getrokken worden. Aanbevolen wordt, indien mogelijk, bestaande funderingspalen tot op een gewenst niveau te snellen, maar niet te trekken. Met het trekken van oude funderingspalen kunnen de vrijkomende gaten gedeeltelijk opgevuld worden met Pleistoceen zand voordat het gat dichtvalt met het omliggende veen en klei uit de deklaag. Dit kan ervoor zorgen dat het evenwichtsniveau zoals bepaald in hoofdstuk 4 hoger komt te liggen dan aangenomen. Dit heeft een negatieve invloed op het risico van opbarsten van de bodem van de bouwkuip.

5.3 Prognose van het debiet

Het water dat in de stationaire situatie door de bemaling afgevoerd moet worden, is afkomstig uit verschillende bronnen, te weten:

a. Kwel vanuit het eerste watervoerend pakket door de slecht doorlatende laag;

b. Lek door de damwand;

c. Neerslag.

Ad a: Kwel.
De hoeveelheid kwel door de slecht doorlatende laag tussen circa NAP -7 m en NAP -15 m is afhankelijk van het stijghoogteverschil over de slecht doorlatende laag, de verticale hydraulische weerstand van de laag en het oppervlak van de bouwput. De kwel wordt berekend op basis van het verschil in stijghoogte tussen het eerste watervoerend pakket (NAP -4,8 m) en de gewenste stijghoogte in de tussenzandlaag (NAP -6,8 m). De weerstand van de slecht doorlatende laag onder de tussenzandlaag bedraagt ten minste 650 dagen en het oppervlak van de bouwput bedraagt circa 1.800 m² (op basis van de nu bekende gegevens). Het debiet aan kwel door deze laag bedraagt dan 5,5 m³/dag (circa 0,2 m³/uur). Opgemerkt wordt dat deze kwel hoofdzakelijk via de ontlastingsfilters aan de zijkanten van de bouwput omhoog zal komen.

Ad b: Lek door de damwand.
Voor de lek door de damwand wordt een vaste waarde van 5 à 10 l/(m²·d) aangehouden. De lek wordt tot een diepte van circa NAP -9 m in rekening gebracht. De omtrek van de damwand is circa 170 m. Het (natte) oppervlak van de damwand komt daarmee op circa 850 m². De lek door de damwand bedraagt dan circa 4,25 à 8,5 m³/dag (circa 0,2 à 0,4 m³/uur).
Bij de berekening is ervan uitgegaan dat de damwand overal in het slot staat en tot voldoende diepte is aangebracht. Is dit niet het geval, dan wordt aangenomen dat herstellende maatregelen (bijvoorbeeld injectie) worden uitgevoerd.

Ad c: Neerslag.
De gemiddelde neerslag in Nederland bedraagt circa 880 mm/jaar. Dit is gemiddeld 2,4 mm/dag. Voor de afvoer van neerslag wordt op een gemiddeld debiet van circa 4,3 m³/dag (circa 0,2 m³/uur) gerekend. Ten aanzien van extreme neerslag (15 mm/dag) dient te worden gerekend op een tijdelijk debiet van 27 m³/dag (1,1 m³/uur).

Het totaal van kwel, lek door de damwand en neerslag komt uit op circa 1 à 2 m³/uur.

5.4 Consequenties diepere aanleg

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat bij een aanlegniveau van de constructie op NAP -6,8 m, indien de grondverbetering van zand op de juiste manier wordt aangelegd (zie paragraaf 4.2), geen spanningsbemaling benodigd is. Indien het ontgravingsniveau uiteindelijk dieper wordt dan in dit advies voorzien, dan dient mogelijk toch een (beperkte) spanningsbemaling uitgevoerd te worden.

Met het programma MicroFEM is een indicatieve berekening uitgevoerd voor het geval dat een beperkte spanningsbemaling benodigd zou zijn. De (indicatieve) prognose van het debiet resulterend in een verlaging van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket van 0,5 m, bedraagt circa 35 à 40 m³/uur.

Mocht deze spanningsbemaling (bijvoorbeeld op basis van het definitieve ontwerp) toch nodig zijn dan zullen ook de omgevingseffecten hiervan moeten worden beschouwd. In dat geval zullen de grondwaterstandseffecten aan maaiveld iets groter worden (maar naar verwachting nog steeds relatief beperkt omdat er een behoorlijke weerstand aanwezig is tussen het watervoerend pakket en het freatisch pakket). De beschouwing zal met name moeten worden aangevuld met effecten als gevolg van het, in dat geval, rechtstreeks onttrekken van grondwater uit het eerste watervoerende pakket, zoals effecten op eventuele omliggende onttrekkingen en/of bodemenergiesystemen en effecten op eventueel aanwezige grondwaterverontreinigingen of saneringslocaties op grotere afstand.

6 Invloed op de omgeving ten gevolge van de tijdelijke bemaling

6.1 Algemeen

Door een tijdelijke bemaling kunnen grondwaterstanden en stijghoogten buiten de projectlocatie worden beïnvloed. Beoordeeld dient te worden of dit kan leiden tot negatieve effecten, zoals zetting van de ondergrond, droogstand van houten palen, verplaatsen van verontreinigingen, verandering van het zoet/brak en brak/zout grensvlak (upconing) en andere effecten. In onderstaande paragrafen worden de mogelijke effecten beschouwd.

6.2 Verlaging van de grondwaterstand/stijghoogte

De bouwput wordt omsloten door damwanden die naar verwachting tot de onderkant van de deklaag zullen reiken. De ontgraving en tijdelijke bemaling bevindt zich binnen deze damwanden. De invloed van de tijdelijke bemaling op de grondwaterstand buiten de damwandkuip is dan ook gering. Zolang de damwanden goed in elkaars slot staan en niet overmatig lekken, zal tot maximaal 3 à 5 m afstand van de damwand enige verlaging van de freatische grondwaterstand meetbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de stijghoogte in de tussenzandlaag.

De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket wordt niet merkbaar beïnvloed.

6.3 Zetting in de omgeving

Door het verlagen van de grondwaterstand en stijghoogte neemt de korrelspanning in de ondergrond toe. Dit kan in samendrukbare lagen leiden tot zettingen. Binnen dit project wordt de grondwaterstand buiten de bouwkuip en de stijghoogte niet tot nauwelijks beïnvloedt. Merkbare zettingen ten gevolge van de bemaling worden niet verwacht.

Opgemerkt wordt dat in dit advies alleen de zetting ten gevolge van de tijdelijke bemaling is beschouwd. Ook zonder bemaling kunnen zettingen optreden door bijvoorbeeld het intrillen van damwanden of zwaar bouwverkeer.

6.4 Effect op waterkeringen

Op basis van de legger van Hoogheemraadschap van Delfland (zie Figuur 15) valt een klein gedeelte van de bouwkuip binnen de beschermingszone van de regionale waterkering langs de Rodenrijse Vaart. Mede doordat de grondwaterstand buiten de bouwkuip en de stijghoogte niet tot nauwelijks beïnvloed worden en geen merkbare zettingen ten gevolge van de tijdelijke bemaling worden verwacht, heeft de tijdelijke bouwkuipbemaling geen negatieve invloed op de waterkering.

Figuur 15 Kernzone (rood) en beschermingszone (groen) van de regionale waterkering langs de projectlocatie (bron: Legger Hoogheemraadschap Delfland)

Opgemerkt wordt dat de in de legger opgenomen afmetingen van het waterstaatswerk overeenkomen met theoretisch leggerprofiel variant nr.12. Volgens dhr. Daniël Blok van Hoogheemraadschap van Delfland is de waterkering aangemerkt als veendijk. In 2007 en/of 2008 is als onderdeel van een kade(re)constructie langs de Rodenrijseweg een zware damwand van circa 16 m tot in het Pleistocene zand geplaatst (zie paragraaf 16). Dhr. Blok heeft aangegeven dat de damwand mogelijk een vervangende waterkering betreft, echter is dit niet zeker. Deze vraag is uitgezet bij het ingenieursbureau van Hoogheemraadschap van Delfland.

Indien blijkt dat de damwand langs de Rodenrijse Vaart kan worden aangemerkt als vervangende waterkering, heeft dit mogelijk gevolgen voor de afmetingen van het waterstaatswerk en bijbehorende beschermingszone. Mogelijk zullen de zones in dat geval kleiner zijn dan weergeven in Figuur 15, met tot gevolg dat de bouwkuip mogelijk volledig buiten de beschermingszone zal liggen. Of de uitkomst invloed heeft op de vergunningsprocedure is niet met zekerheid te zeggen, maar vanuit het oogpunt van waterveiligheid is het gunstig dat de stabiliteit van de waterkering voornamelijk uit de damwand en de dieper gelegen grondlagen komt.

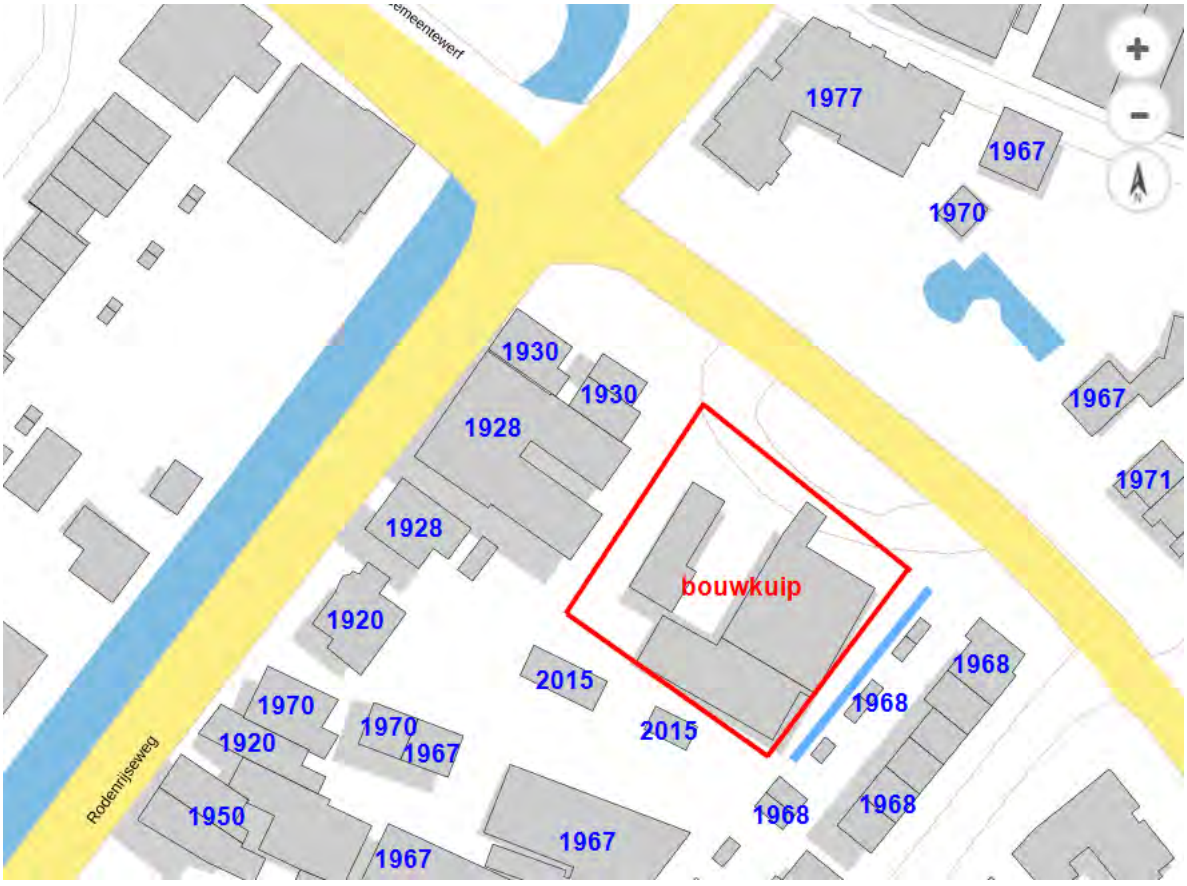
6.5 Landbouw, natuur en stedelijk groen

De bouwkuipbemaling vindt plaats in stedelijk gebied. Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevindt zich geen landbouw en Natura2000 gebied. Wel bevinden zich langs de sloot een rij bomen en bevinden zich op het perceel van Rodenrijseweg 11 enkele bomen. Onduidelijk is of de bomen langs de sloot gehandhaafd blijven. De zeer beperkte verlaging van de grondwaterstand heeft naar verwachting geen negatieve invloed op de bomen. Wel kan er mogelijk wortelschade optreden bij het in de grond brengen van de damwanden.

6.6 Effect op houten palen

Droogstand van houten palen kan tot gevolg hebben dat de draagkracht van de palen (en daarmee de fundering) afneemt. Met name bebouwing van voor 1960 heeft een verhoogd risico dat het gebouwd is op houten palen zonder betonnen oplangers. Figuur 16 geeft een overzicht van de omliggende panden met de bouwjaren.

De oude bebouwing langs de Rodenrijseweg kan zowel op houten palen of op staal staan. Droogstand van eventueel aanwezige houten palen wordt door de geringe invloed van de tijdelijk bemaling en de afstand van de panden tot de bouwkuip niet verwacht.



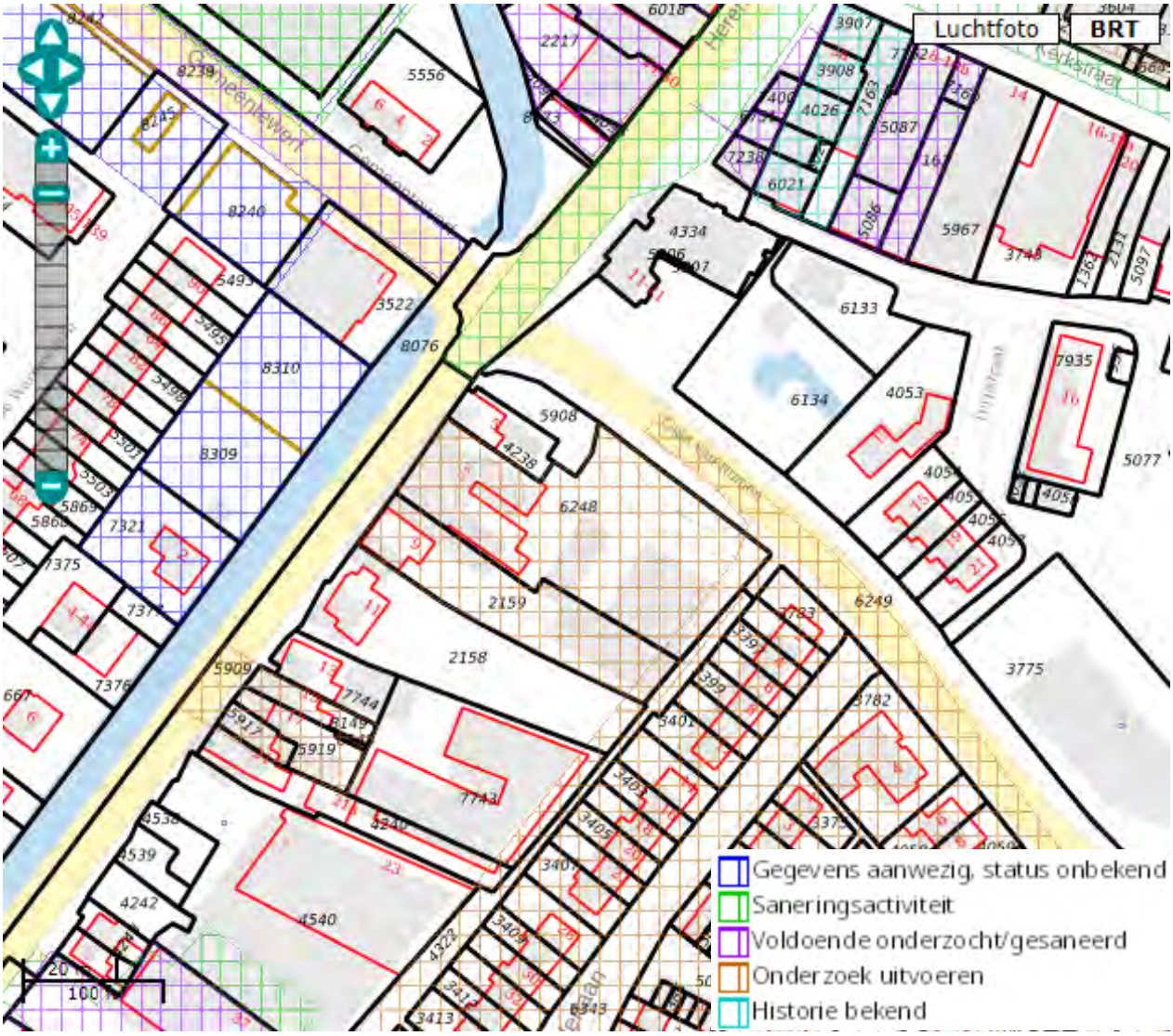
Figuur 16 Overzicht panden in de omgeving van de bouwkuip met het bouwjaar volgens BAG (bron: PDOK)

6.7 Verplaatsing van grondwaterverontreinigingen

Om inzicht te krijgen in mogelijke verontreinigingen is Bodemloket geraadpleegd (zie Figuur 17). Opgemerkt wordt dat het invloedsgebied van de bemaling bijna geheel binnen de percelen van de projectlocatie blijft. Voor de projectlocatie is in Bodemloket aangegeven dat nader onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit volgt uit een verkennend milieukundig bodemonderzoek dat in 2014 door Van der Helm Milieubeheer is uitgevoerd. De hoofdtekst van het verkennende onderzoek uit 2014 is in deze rapportage opgenomen als bijlage E.

Wat betreft het grondwater is in bijgevoegd onderzoek opgemerkt dat op de projectlocatie maximaal lichte grondwaterverontreinigingen zijn geconstateerd. Vooralsnog is er geen aanwijzing dat er sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging met de noodzaak tot saneren.

Na sloop van de bestaande bebouwing zal het nader onderzoek worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt te beschouwen of de resultaten van het nadere onderzoek aanleiding geven de bemalings- en/of lozingswijze aan te passen.



Figuur 17 Overzicht BodemLoket in de omgeving van de projectlocatie (geraadpleegd op 14 januari 2020)

6.8 Zoet/brak en brak/zout grensvlak

Uit het analysecertificaat van de genomen grondwatermonsters blijkt dat de topzandlaag zoet water bevat. Bovenin het eerste watervoerende pakket is brak water aangetroffen (zie paragraaf 3.2 en bijlage C).

Op basis van Grondwatertools wordt het brak/zout grensvlak op een diepte van circa NAP -42 m verwacht. Dit niveau komt overeen met de onderkant van het eerste watervoerende pakket.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het zoet/brak grensvlak zich in de deklaag bevindt. Het brak/zout grensvlak bevindt zich onderin het eerste watervoerende pakket. Het eerste watervoerende pakket bevat dus voornamelijk brak grondwater.

De bouwkuipbemaling heeft geen merkbare invloed op het eerste watervoerende pakket. De tijdelijke kwel van brak grondwater uit het eerste watervoerende pakket tijdens de bouw van de parkeerkelder is verwaarloosbaar en heeft geen upconing tot gevolg.

6.9 Onttrekkingen derden

Binnen het invloedsgebied van de tijdelijke bemaling bevinden zich geen onttrekkingen van derden.

6.10 Grondwaterbeschermingsgebieden

Het project bevindt zich niet in een milieubeschermingsgebied voor grondwater zoals bedoeld in de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland.

7 Barrièrewerking kelderbak toekomstige situatie

7.1 Algemeen

Als gevolg van de aanwezigheid van de parkeerkelder wordt de freatische grondwaterstand en grondwaterstroming beïnvloed. Aan de noordwestzijde van het project bevindt zich de Rodenrijse Vaart langs de Rodenrijseweg) met een relatief hoog waterpeil. Aan de zuidoostzijde bevindt zich een sloot met een relatief laag waterpeil. Hierdoor is er sprake van een horizontale grondwaterstroming door de zandige delen van de deklaag van noordwestelijke in zuidoostelijke richting. De toekomstige parkeerkelder zal naar verwachting zorgen voor hogere grondwaterstanden aan de stroomopwaartse zijde en lagere grondwaterstanden aan de stroomafwaartse zijde van de parkeerkelder. Deze effecten zullen in ieder geval optreden op het eigen perceel, maar mogelijk ook op naburige percelen.

Via een grondwatermodel zijn de omvang van deze effecten in beeld gebracht. Vervolgens zijn maatregelen benoemd om nadelige effecten als gevolg van veranderingen in de grondwaterstand en stroming op te heffen.

7.2 Modelopzet, kalibratie en huidige situatie

Modelopzet
Om de barrièrewerking te kunnen berekenen is een lokaal grondwatermodel opgezet. Dit grondwatermodel beschrijft de grondwaterstroming door de deklaag tussen de Rodenrijse Vaart en de watergang aan de zuidoostzijde van het perceel. Deze twee watergangen kunnen als randvoorwaarden (modelranden) worden gezien omdat de (oppervlaktewater)peilen hier vastliggen. De echte modelranden zijn echter ruimer genomen.

De onderrandvoorwaarde van het model wordt gevormd door de (gemiddelde) stijghoogte in het eerste watervoerend pakket die bepaald is voor de locatie (zie paragraaf 3.6).

De bodemopbouw van de deklaag is afgeleid uit de beschikbare sonderingen en de interpretatie hiervan zoals beschreven in paragraaf 3.3. Bepalende factor voor de mate van grondwaterstroming is de dikte en de doorlatendheid van de zandige delen binnen de deklaag. De (totale) dikte van deze lagen (laagjes) valt op te maken uit de sonderingen. De doorlatendheid (k-waarde) is in eerste instantie geschat (range van 2, 5 en 10 meter/dag) op basis van ervaring. Deze range van waarden is gebruikt omdat bij deze waarden de berekende grondwaterstanden met het model en de gemeten waarden in het veld als beste op elkaar aansluiten. Het zijn ook doorlatendheden die gangbaar zijn voor dit soort bodemlagen. Vervolgens is deze getoetst aan de resultaten van de zeefkromme-analyses van de grondmonsters. Gelet op de analyse in paragraaf 3.4 kan geconcludeerd worden dat de range van k-waarden goed ingeschat is.

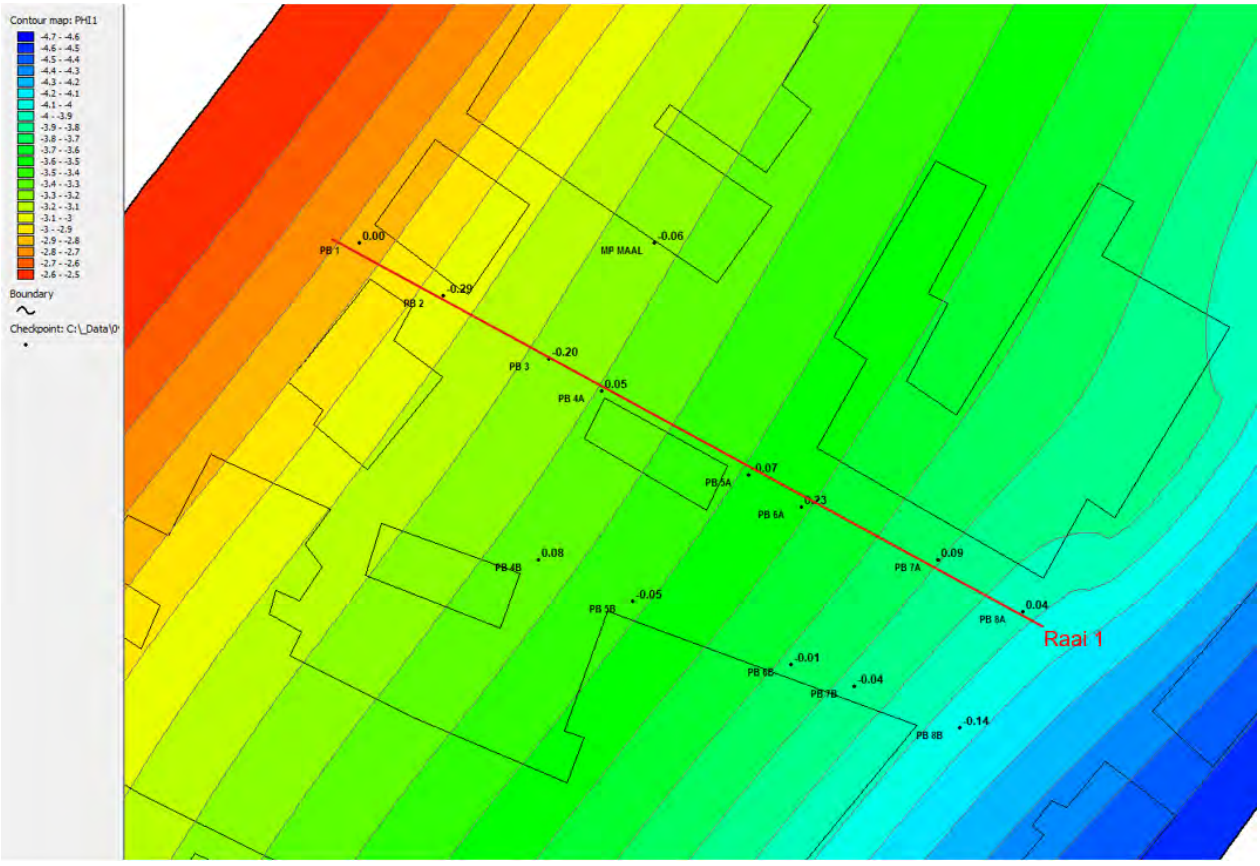
Om een gemiddelde situatie qua neerslag en verdamping te simuleren is gerekend met een effectieve grondwateraanvulling van 0,7 mm/dag (voor niet verhard terrein). Daarnaast is om een natte periode te simuleren gerekend met een effectieve grondwateraanvulling van 5,5 mm/dag (voor niet verhard terrein). Er is rekening gehouden met het grondgebruik: ter plaatse van wegen en gebouwen is geen grondwateraanvulling in rekening gebracht. Op de projectlocatie is voor het bepalen van de huidige situatie gerekend met een relatief lage aanvulling waarbij slechts 20% van de hierboven beschreven grondwateraanvulling daadwerkelijk infiltreert, omdat in de huidige situatie een groot deel van de neerslag op het terrein via verharding wordt afgevoerd naar de riolering of naar het oppervlaktewater. Voor de toekomstige situatie is gerekend met een hogere grondwateraanvulling (50% van bovengenoemde waarden, omdat de locatie grotendeels groen wordt ingericht en de parkeervoorzieningen vermoedelijk ook een waterdoorlatende verharding krijgen waarbij zoveel mogelijk hemelwater wordt afgevoerd naar het grondwater.

Voor de neerslag die op de bebouwing valt (inclusief de parkeerkelder) is verondersteld dat deze (al dan niet vertraagd via bijvoorbeeld sedumdaken of bergingsvoorzieningen) afgevoerd wordt naar riool of oppervlaktewater.

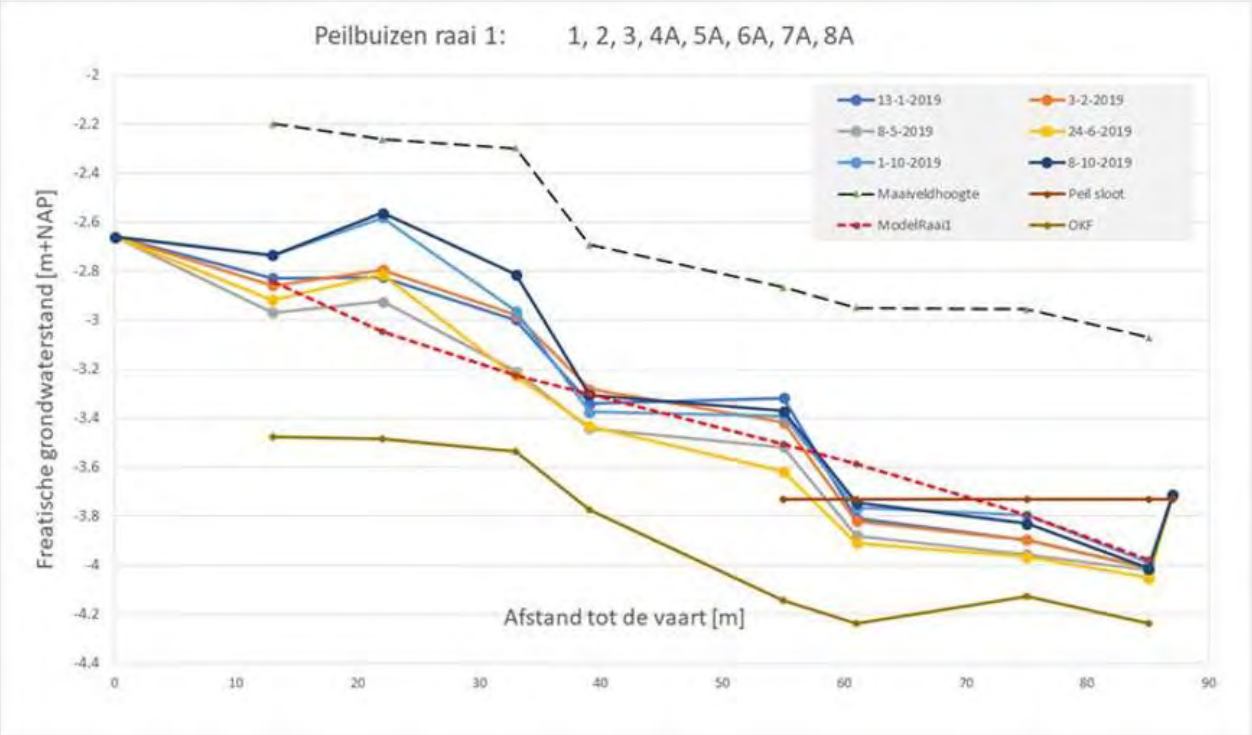
Modelkalibratie en huidige situatie

De meetraaien met gemeten grondwaterstanden vormen goede waarnemingen om het grondwatermodel te kalibreren, waarbij berekende en gemeten grondwaterstanden zoveel mogelijk met elkaar in overeenstemming worden gebracht. De metingen zijn gedaan op 7 momenten gedurende het jaar 2019. Verondersteld wordt dat de gemiddelde waarde van deze metingen de representatieve, gemiddelde situatie van het grondwater weergeven.

Figuur 18 geeft het resultaat van de kalibratie van de huidige situatie weer. Sommige berekende grondwaterstanden zijn iets hoger dan de gemeten waarden (+), sommige berekende grondwaterstanden zijn wat lager dan de gemeten waarden(-). De verschillen komen ook tot uiting in Figuur 19 waarbij het berekende verhang met de lijn ‘ModelRaai1’ is weergegeven ten opzichte van de gemeten verhangen. Tabel 3 geeft de statistieken van de modelkalibratie weer.



Figuur 18 Resultaat modelkalibratie freatische grondwaterstand (huidige situatie)



Figuur 19 Resultaat modelkalibratie freatische grondwaterstand

De bruine lijn (OKF) in Figuur 19 geeft het niveau weer van de onderzijde van de peilfilters. Dit niveau is indicatief voor de onderzijde van de zandlaag binnen de deklaag. Het maaiveld is aangegeven met de zwarte gestreepte lijn. Uit de berekende grondwaterstand versus maaiveldhoogte volgt dat de grondwaterstand in de berekende gemiddelde situatie 60 tot 90 cm beneden maaiveld staat. In natte situaties kan de ontwateringsdiepte terug lopen naar circa 40 cm beneden maaiveld. Zie voor een analyse van de variatie in grondwaterstanden ook de resultaten van de automatische drukopnemers in paragraaf 3.6).

Tabel 6 Statistieken modelkalibratie

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Gemiddelde afwijking	-0.03	m
Gemiddelde absolute afwijking	0.10	m
Gemiddelde gekwadrateerde afwijking	0.02	m^2
Max afwijking te laag	-0.29	m
Max afwijking te hoog	0.23	m
Aantal meetpunten	14	-

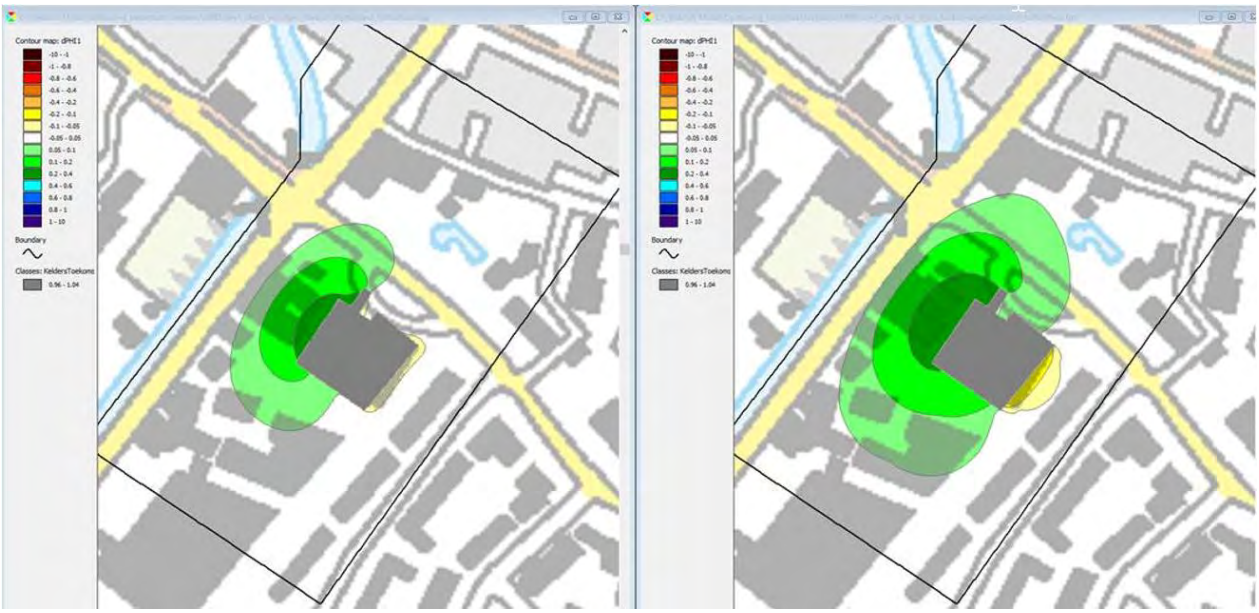
7.3 Berekeningsresultaten

Berekende grondwaterstanden toekomstige situatie
De berekende grondwaterstanden voor de toekomstige situatie zijn gepresenteerd als verschilberekeningen met de huidige situatie. De volgende situaties worden onderscheiden:

- Berekende verandering van de grondwaterstand bij een gemiddelde versus extreme neerslagsituatie.
- Berekende verandering van de grondwaterstand bij een k-waarde van 2, 5 en 10 meter/dag.

Het resultaat van de berekeningen met verschillende doorlatendheid (k-waarde van 2, 5 en 10 m/d) is weergeven in bijlage D. Uit deze resultaten blijkt dat de doorlatendheid van de toplaag slechts van geringe invloed is op de omvang van de berekende effecten. De berekende effecten voor een gemiddelde en extreme neerslagsituatie zijn daarom alleen gepresenteerd met een doorlatendheid van 5 m/d.

De berekende verhogingen voor de gemiddelde en extreme situatie bij een k-waarde van 5 m/dag, indien geen maatregelen genomen worden, zijn weergegeven in Figuur 20.



Figuur 20 Berekende verhoging grondwaterstanden toekomstige situatie, k = 5 m/dag. Links: gemiddelde grondwateraanvulling. Rechts: extreme grondwateraanvulling

Beschouwing resultaten
De berekeningsresultaten leiden tot de volgende conclusies:

- Uitgaande van een k-waarde van 5 m/dag wordt aan de voorzijde van de parkeerkelder een maximale verhoging van de grondwaterstand berekend van iets meer dan 20 cm (maximaal berekende waarde aan de kelderwand: 28 cm bij een normale neerslagsituatie, 34 cm bij een extreme neerslagsituatie).
- Ten oosten van de parkeerkelder wordt een verlaging van de grondwaterstand berekend van 5 tot 10 cm (gemiddelde neerslag) en 10 tot 20 cm (extreme neerslag).
- Ten noorden van de locatie strekken de effecten zich uit tot onder of iets voorbij de Laan van Romen (5 tot 10 cm verhoging van de grondwaterstand)

- Ten zuiden van de locatie strekken de effecten zich uit tot voorbij perceel Rodenrijseweg 11. Op het perceel Rodenrijseweg 11 worden verhoging van de grondwaterstand berekend van 10 tot 20 cm. Op de zuidelijker gelegen percelen zijn de effecten maximaal 5 tot 10 cm.
- Een lagere (k=2 m/dag) of een hogere (k=10 m/dag) doorlatendheid leidt tot niet tot significant andere uitkomsten (zie bijlage 1).

Voor perceel Rodenrijseweg 11 geldt dat in de huidige situatie, onder gemiddelde condities, sprake is van een grondwaterstand van 60 tot 90 cm beneden maaiveld. Als gevolg van opstuwing door de parkeerkelder (en zonder de situatie met aanvullende maatregelen) zou de ontwateringsdiepte op het perceel maximaal afnemen tot 40 tot 70 cm.

In natte perioden, waarbij de ontwateringsdiepte in de huidige situatie ongeveer 40 cm bedraagt, zou in dat geval de ontwateringsdiepte teruglopen tot 20 cm.

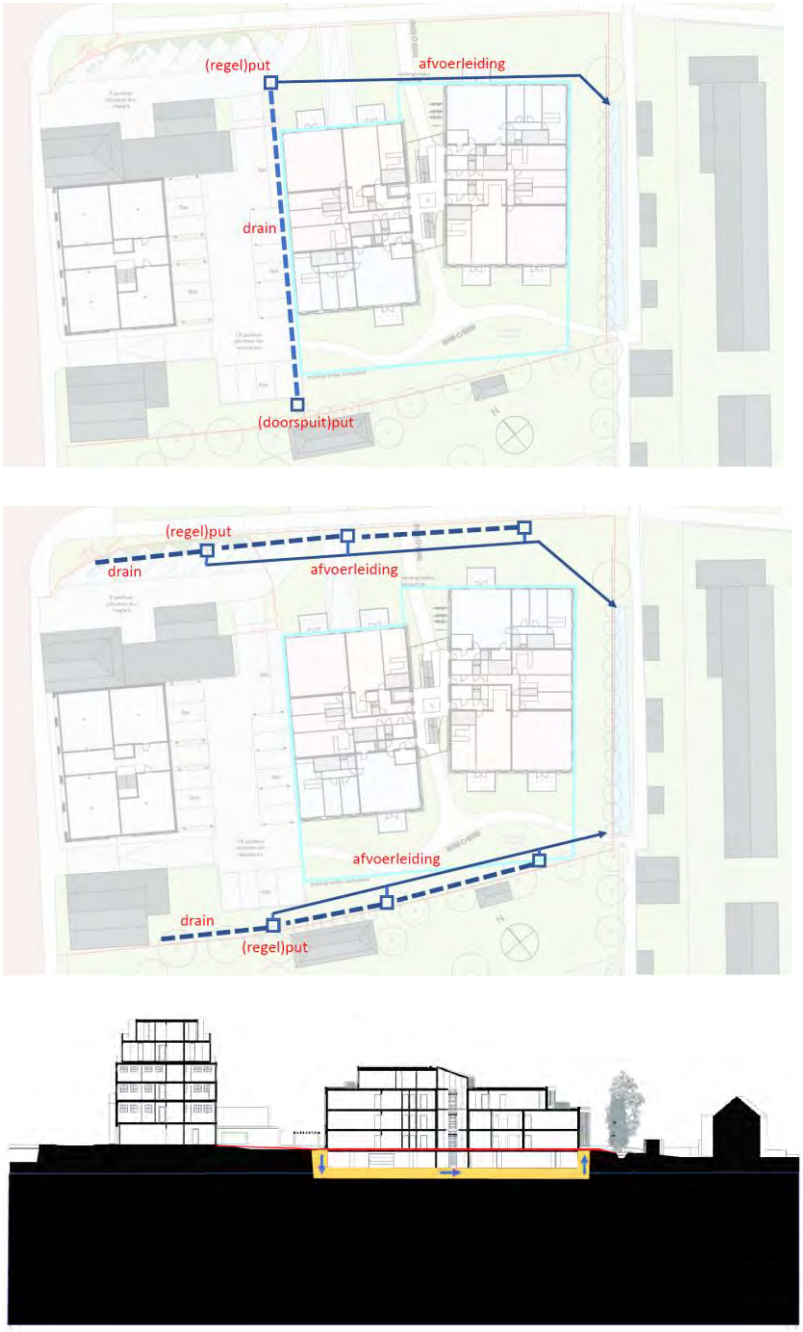
7.4 Maatregelen

Algemeen
In dit hoofdstuk wordt een aantal maatregelen gepresenteerd die toegepast kunnen worden om de effecten op de grondwaterstand als gevolg van de aanwezigheid van de parkeerkelder op te heffen. Als eerste wordt een aantal mogelijke maatregelen benoemd en beoordeeld op effectiviteit en uitvoerbaarheid. Vervolgens is van een kansrijke maatregel het effect berekend aan de hand van het grondwatermodel.

Mogelijke maatregelen
De oude bebouwing van de Maalderij langs de Rodenrijseweg is gefundeerd op houten palen. Mogelijk zijn ook andere panden op houten palen gefundeerd. Om paalrot te voorkomen dienen de paalkoppen onder de grondwaterstand te blijven staan. Om deze reden is niet elke maatregel die de grondwaterstand aan de noordwestzijde van de parkeerkelder verlaagt (en dus opstuwing wegneemt) positief. Zo is het aanbrengen van een horizontaal liggende drain van noordwest naar zuidoost geen goede optie, omdat dit tevens het effect heeft dat de grondwaterstand bij de houten paalfunderingen verlaagd zal worden. Onderstaand zijn een aantal (betere) maatregelen benoemd en beoordeeld op effectiviteit en uitvoerbaarheid. Vooralsnog zien wij de volgende maatregelen (zie ook schetsmatige weergaven in Figuur 21):

a) Aanleg drainage langs de noordwestzijde van de parkeerkelder. Afvoer van drainagewater naar oppervlaktewater

   Het water dat opstuwt aan de voorzijde van de parkeerkelder wordt afgevangen via een (onder het permanente grondwaterniveau gelegen) drainagebuis met degelijke drainkoffer omhulling. Het water uit deze drainagebuis stroomt onder vrij verval naar een verzamelput. In deze put kan het afwaterpeil van de drain gestuurd worden, zodat de grondwaterstand aan de noordwestzijde van de parkeerkelder niet meer verlaagd wordt dan nodig is. Hiermee kunnen de houten paalfunderingen aan de noordwestzijde beschermd worden. Vanuit de verzamel-/regelput wordt het drainagewater via een gesloten afvoerleiding, onder vrij verval, afgevoerd naar de watergang de Wildert. Er zijn geen pompen nodig.



Figuur 21 Principeschets mogelijke maatregelen (van boven naar beneden: maatregel a, b en c)

b) Aanleg drainage langs de noordoost- en zuidwestzijde van het perceel. Afvoer van drainagewater naar oppervlaktewater.

Langs de noordoostrand en zuidwestrand van het perceel wordt drainage aangelegd (onder permanent grondwaterniveau) met degelijke drainkoffer omhulling. Aangezien er een sterk verhang is in het grondwater van noordwest naar zuidoost kan niet worden volstaan met één lange drain en verzamel-/regelput, maar dienen verschillende kortere stukken te worden aangelegd met elk een eigen regelvoorziening. Daarmee kan het huidige grondwaterverhang min of meer worden vastgelegd en een teveel aan grondwater worden afgevangen. Het water uit elke

verzamelput loost op één centrale afvoerleiding richting de watergang. Ook in dit geval voert al het water onder vrij verval af richting watergang de Wildert en zijn geen pompen nodig.
Een nadeel van deze maatregel is dat het uit relatief veel onderdelen bestaat, mede daarom meer onderhoud behoeft en (bij nalatigheid) minder robuust kan zijn op de langere termijn. Ook is er aan de zuidoostzijde van het perceel weinig ruimte om de maatregel binnen eigen terrein in te passen.

c) Aanbrengen van een laag goed doorlatend zand/materiaal onder de vloer van de parkeerkelder en rondom de parkeerkelder (tussen de kelderwanden en de tijdelijke damwanden).

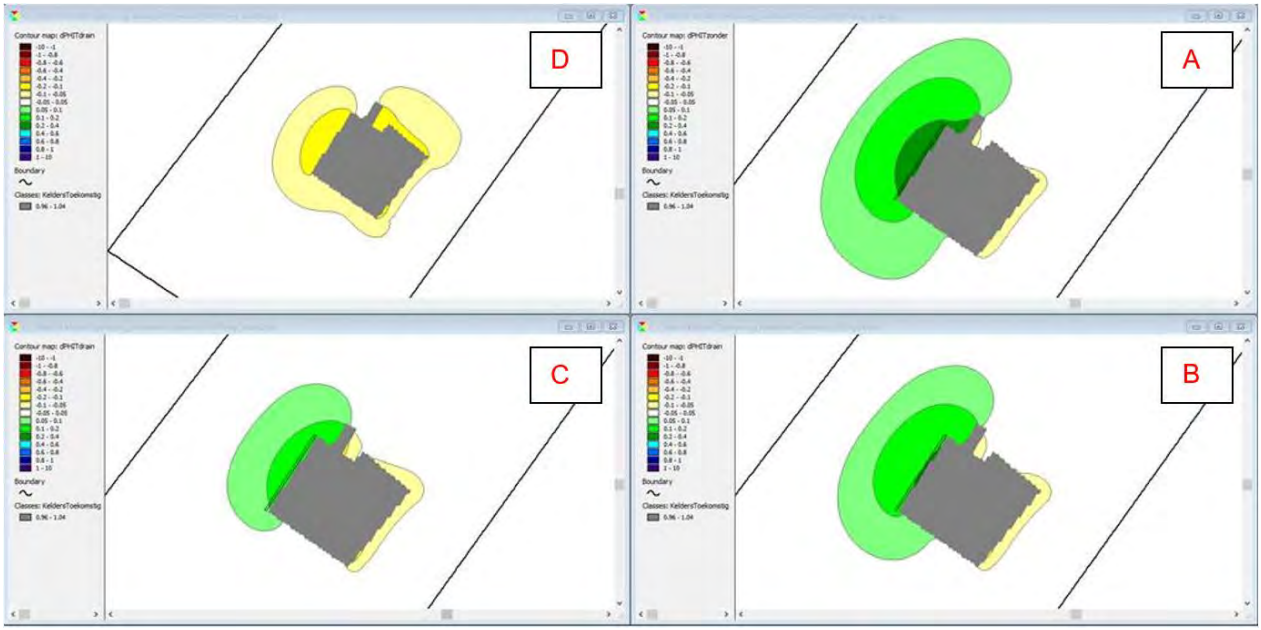
Door het aanbrengen van een watervoerende laag rondom alle delen van de parkeerkelder die onder de grondwaterstand liggen wordt feitelijk de watervoerende capaciteit van de deklaag richting de watergang aan de oostzijde hersteld zodat de watervoerende toplaag onder invloed van het natuurlijke verhang gewoon kan blijven afvoeren. Aangezien voor de bouw van de parkeerkelder naar verwachting een grondverbetering van zand benodigd is, kan deze maatregel mogelijk relatief makkelijk doorgevoerd worden. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstand met deze maatregel niet stuurbaar is zoals bij de eerder beschreven maatregelen (a en b).

Effectbeoordeling maatregelen
Op basis van de voorgaande afwegingen ligt maatregel b niet voor de hand. Het meest eenvoudig en effectief is de aanleg van (peilgestuurde) drainage aan de noordwestzijde van de parkeerkelder. Dit kan eventueel worden uitgevoerd in combinatie met grondverbetering onder en rondom de aan te leggen parkeerkelder zodat nog meer zekerheid wordt verkregen.

Het effect van maatregel a is beoordeeld aan de hand van een modelberekening. In Figuur 22 is het resultaat van deze berekening weergegeven. Gerekend is met verschillende afvoerniveaus in de drain (instelbaar in de regelput).

Situatie A: Verandering grondwaterstand parkeerkelder bij gemiddelde neerslag, zonder maatregel
Situatie B: Verandering grondwaterstand parkeerkelder bij een te hoog ingesteld afvoerniveau van de drain in de regelput.
Situatie C: Verandering grondwaterstand parkeerkelder bij een redelijk ingesteld afvoerniveau van de drain in de regelput.
Situatie D: Verandering grondwaterstand parkeerkelder bij een te laag ingesteld afvoerniveau van de drain in de regelput.

Met de voorgestelde maatregel kan de grondwaterstand zo worden ingesteld dat er hooguit alleen op het eigen terrein nog sprake is van een verhoging van de grondwaterstand door opstuwing. Via monitoring in de bestaande peilbuizen kan het ideale grondwaterniveau in de drainagebuis worden ingesteld en kan ook worden beoordeeld of, en wanneer, bijstelling van het drainageniveau of onderhoud aan de drain nodig is. Via doorspuitpunten kan de drainage goed worden onderhouden.



Figuur 22 Effectberekening maatregel a: horizontale drain aan de noordwestzijde van de parkeerkelder met een regelbaar afvoerniveau in de regelput

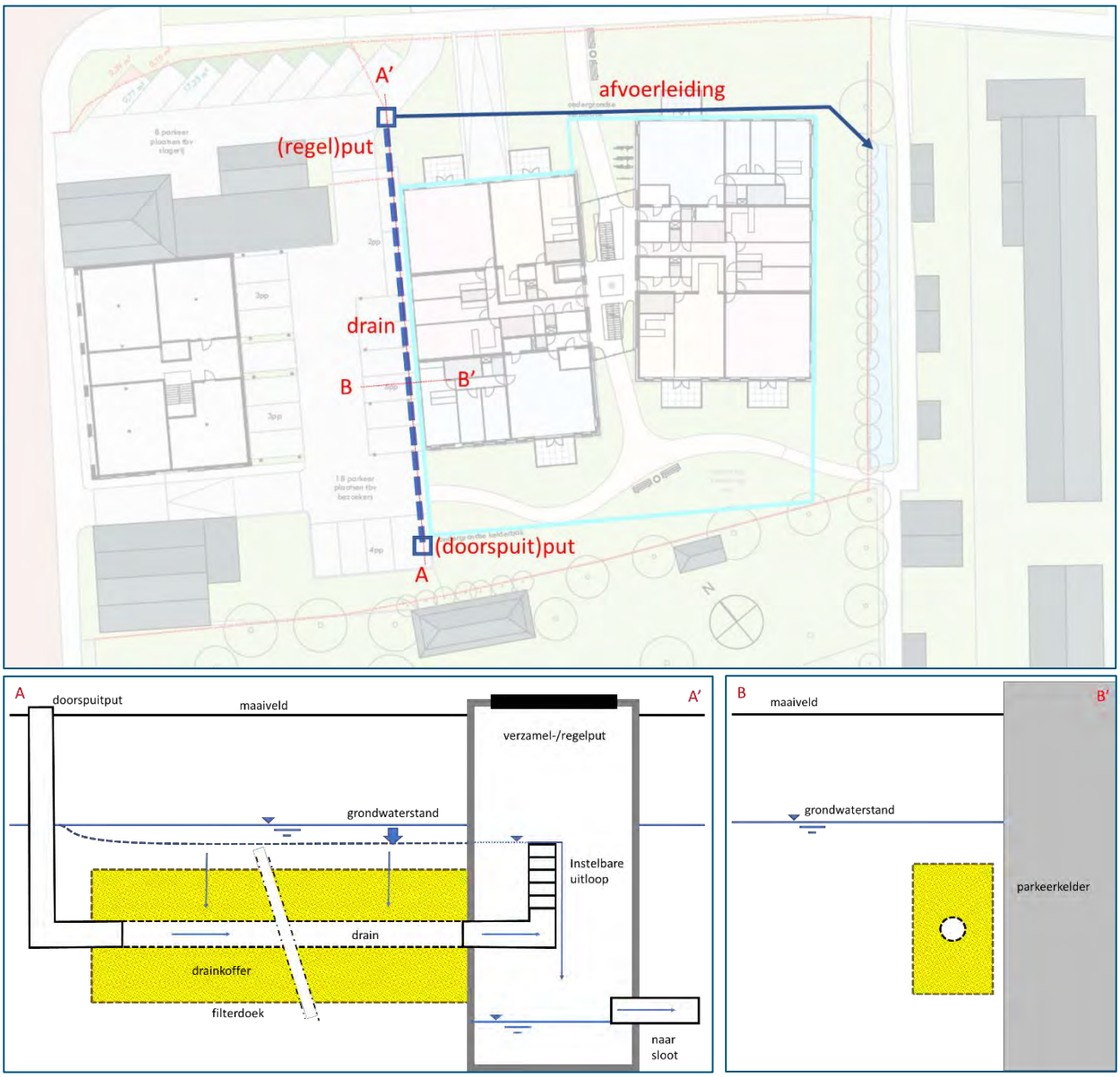
Afvoer drainagewater

Het water uit de drain wordt via vrij verval afgevoerd naar de lager gelegen watergang aan de oostzijde. Dit drainagewater zal sterk vertraagd en gedempt afvoeren ten opzichte van de bui die deze afvoer veroorzaakt. Er worden geen capaciteitsproblemen verwacht met de afvoer van dit water via de bestaande sloot en duiker.

Principeschets drainage

In Figuur 23 is een principeschets van de voorgestelde drainage weergegeven. Het gaat om een principe oplossing die nader zal moeten worden uitgewerkt als voorbereiding op de uitvoering. Het uitstroomniveau in de verzamelput moet instelbaar zijn. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van opzet-buisstukken of door een flexibele slang die hoger of lager in de verzamelput kan worden opgehangen. Via de doorspuitput is het mogelijk om de drainage periodiek te reinigen. Een robuuste aanleg (materiaalkeuze drainbuis, filtergrindomhulling en filterdoek) garandeert een lange levensduur. Afvoer vanuit de verzamelput naar de sloot kan plaatsvinden via vrij verval aangezien er circa 1 meter verschil zit tussen de grondwaterstand ter hoogte van de drain en het peil in de sloot aan de oostzijde van het perceel.

De drain loopt langs de hele westgrens van de parkeerkelder met aan de zuidzijde hiervan een doorspuitput. Doordat de drain in een goed ontwikkelde en doorlatende drain-/grindkoffer ligt en het water ‘van nature’ al richting de drain stroomt zal de drain voldoende invloed hebben naar de omgeving. Effecten voor de omgeving als gevolg van de drain wordt niet verwacht, ander dan de beoogde effecten wat betreft het tegengaan van te hoge of te lage grondwaterstanden Ook het gebruik van de doorspuitput zal geen overlast geven voor de omgeving. Deze zal in de regel circa 1 keer per 1 – 5 jaar worden gebruikt, afhankelijk van het benodigde onderhoud. In de regel wordt voor het onderhoud een spuitlans in de drain ingebracht die de binnenzijde van de drain met water onder hoge druk schoonspuit, terwijl de lans door de drain heen wordt bewogen. De effecten hiervan treden alleen op ter hoogte van de drain-drainkoffer/



Figuur 23 Principeschets drainage

Relatie infiltratie – drainage

Afvoer drainagewater, belasting sloot

Tijdens vooroverleg met Hoogheemraadschap Delfland is de vraag naar voren gekomen of de genoemde drainagemaatregel (aan te leggen om opstuwingseffecten door de parkeergarage op te heffen) niet het effect van extra berging in de bodem door infiltratie te niet gaat doen, waardoor alsnog een versnelde afvoer van hemelwater op het oppervlaktewater gaat optreden. Ook is het de vraag of er door de drain niet onnodig veel water onttrokken gaat worden.

Als de drain niet goed is afgesteld is het inderdaad mogelijk dat deze teveel water gaat onttrekken. De drain dient alleen zoveel water te onttrekken als nodig is om de effecten van opstuwing door de aanwezigheid van de parkeerkelder te voorkomen. Te lage grondwaterstanden zijn onwenselijk omdat dit op termijn negatieve gevolgen kan hebben voor de funderingen.

Door de grondwaterstanden op enkele representatieve locaties gedurende langere tijd te monitoren kan het in te stellen peil in de drainage hierop worden afgestemd. In ieder geval dient de grondwaterstand te worden gemeten op de grens met het perceel van Koelewijn en nabij de fundering van de voormalige Maalderij. Het niveau in de drain is instelbaar. Op het moment dat het waterniveau in de drainput lager is dan het ingestelde niveau, dan stopt de grondwater afvoer (zie figuur 23). Op deze manier wordt alleen het teveel aan grondwater ‘afgeroomd’. Vanwege het sterke verhang vanuit de Wetering richting het perceel en de parkeerkelder stroomt het grondwater ‘van nature’ richting de drain. Je hoeft dus in de drain niet veel verlaging te realiseren om ervoor te zorgen dat het grondwater uit de omgeving ook richting drain gaat stromen. Het teveel aan grondwater dat ‘langsstroomt’ wordt min of meer afgevangen.

De drain is gepland tussen de parkeervoorzieningen aan maaiveld en de parkeerkelder. Mochten ter plaatse van de parkeervoorzieningen aan maaiveld maatregelen genomen worden om extra berging van hemelwater in de bodem te creëren (bijvoorbeeld door de aanleg van halfdoorlatende verharding) dan moet inderdaad voorkomen worden dat dit water vervolgens via de drain alsnog versneld richting watergang verdwijnt. Deels is dit echter niet te voorkomen en zelfs ook noodzakelijk omdat de condities van de ondergrond niet zodanig zijn dat er grote hoeveelheden water kunnen infiltreren. In paragraaf 8.5 (Waterpasserende verharding) wordt aangegeven dat een vorm van ‘knijpconstructie’ (regulerende voorziening) nodig is zodat een teveel aan water dat infiltreert alsnog kan afvoeren naar de sloot of het riool. De drainage zou onderdeel kunnen gaan uitmaken van een dergelijke regulerende voorziening. En ook al voert een deel van de drain het infiltrerende hemelwater alsnog af naar de sloot, dan is dat altijd nog beter dan de huidige situatie waarbij er sprake is van rechtstreekse afvoer via maaiveld en kolken naar de sloot/riolering, zonder noemenswaardige berging of demping van neerslag.

Een indicatie van de mate waarin het grondwater de afvoer vertraagt valt op te maken uit figuur 9 in het rapport. Bijvoorbeeld de bui van circa 4 mm op 21 oktober 2019. Dit volume water zou bij afvoer via de riolering direct in de sloot terecht komen. De reactie van het grondwatersysteem laat zien dat het effect gedempt en verspreid wordt over enkele dagen. Dit betekent dat de watergang in dat geval de aanvoer van regenwater ook veel gelijkmatiger kan verwerken dan nu het geval is.

8 Effecten hemelwaterafvoer op oppervlaktewater en riolering

8.1 Algemeen

In de huidige situatie is de locatie voor vrijwel 100% verhard en stroomt het hemelwater zonder noemenswaardige berging deels naar oppervlaktewater (sloot oostzijde perceel) en deels naar riolering (hemelwater en/of vuilwaterriolering). In de toekomst worden het terrein heringericht. Dit heeft gevolgen voor de afvoer van hemelwater naar het omliggende oppervlaktewater- en rioleringssysteem.

Hoe de afvoersituatie vanaf de locatie naar het omringende oppervlaktewater- en rioleringssysteem momenteel precies is, is nog onduidelijk. Hierover is inmiddels navraag gedaan bij diverse partijen, waaronder de huidige eigenaar van de locatie, de gemeente Lansingerland (buitendienst en medewerker beheer en onderhoud), een extern adviseur stedelijk water van de gemeente Lansingerland en Hoogheemraadschap van Delfland. Afgesproken is dat deze situatie verder wordt uitgezocht met de betrokken partijen waarbij zonodig een veldinspectie wordt uitgevoerd. Dit aspect komt in dit hoofdstuk verder dan ook niet ter sprake.

In dit hoofdstuk wordt berekend welke effecten verwacht kunnen worden op de berging en de belasting op het omringende oppervlaktewater en rioleringssysteem voor het ‘basisontwerp’ in vergelijking met de huidige situatie. De verschillen worden in beeld gebracht en er wordt beoordeeld in welke mate de situatie verbetert.

Vervolgens wordt een overzicht gegeven van mogelijke extra te nemen bergingsmaatregelen en wordt een globale inschatting gegeven van het (extra) effect van deze maatregelen op de berging en afvoersituatie. De exacte keuze voor en uitwerking van deze bergingsvoorzieningen moet nog plaatsvinden.

In dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van gegevens die tijdens het onderzoek verzameld zijn en gepresenteerd in de voorgaande hoofdstukken van dit rapport zoals (geo)hydrologie, grondslag/bodemopbouw en de inrichting van de locatie. Daarbij zijn de verschillende oppervlakten voor de verschillende delen van de locatie afgeleid uit de meest recente ontwerptekeningen. Voor de kentallen voor het bepalen van de bergingshoeveelheden zijn de ontwerp-richtlijnen vanuit Hoogheemraadschap Delfland voor vasthoudmaatregelen gehanteerd (https://www.hhdelfland.nl/richtlijn-vasthoudmaatregelen). Indien andere bronnen zijn gebruikt is dit aangegeven.

8.2 Bepaling oppervlaktes huidige en toekomstige situatie

Huidige situatie
De oppervlakten voor de huidige situatie zijn bepaald aan de hand van de gegevens van BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en TOP25. Tussen beide bepalingen zit enig verschil, maar de verschillen zijn klein. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 24 en tabel 7.

Toekomstige situatie
De oppervlaktes van de toekomstige situatie zijn bepaald met behulp van de aangeleverde plattegrond (zie Figuur 1 in hoofdstuk 1) en Tabel 8.

Figuur 24 Bepaling oppervlaktes huidige situatie op basis van BAG (boven) en op basis van Top25 (onder)

Tabel 7 Verdeling oppervlakten huidige situatie

Kadastraal perceel	Oppervlak	Opp gebouw (BAG)	Opp gebouwen (Top25)	Overige verharding (bij BAG)	Overige verharding (Top25)	Onverhard
	m²	m²	m²	m²	m²	m²
6248	2227	528	541	1177	1156	48
		127	122			
		347	360			
2159	1029	123	110	508	512	142
		20	0			
		236	265			
Totaal	**3256**	**1381**	**1398**	**1685**	**1668**	**190**

Tabel 8 Verdeling oppervlakten toekomstige situatie

Kadastraal perceel	Oppervlak	Opp gebouw	Opp kelder	Opp kelder naast gebouw	Terras / Balkon naast kelder	Overige verharding	Onverhard
	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²
6248	2227	380	928	185	30	467	463
		408					
		294					
2159	1029	123	405	367	0	220	281
		30					
		8					
Totaal	**3256**	**1243**		**552**	**30**	**687**	**744**

8.3 Neerslagvolume maatgevende bui

Maatgevend neerslagvolume

Het oppervlak van de locatie bedraagt 3.761 m^2. Voor het bepalen van de maatgevende neerslagvolumes worden de volgende neerslagintensiteiten gehanteerd:

- 115,8 mm in 24 uur (T100 bui 2050)
- minus 14,4 mm gemaalcapaciteit (24 uurs, polder Berkel)

Dit resulteert in 101,4 mm over het gebied en dit komt neer op 381 m^3 neerslag vanaf het perceel wat op het perceel zelf of in de rest van de polder geborgen wordt.

8.4 Verandering bergend vermogen door herontwikkeling

Beschouwd zijn de effecten op het bergend vermogen van de locatie door de geplande herontwikkeling. Daarbij zijn eventuele extra bergende voorzieningen nog buiten beschouwing gelaten. In paragraaf 8.5 wordt daar verder op ingegaan.

Berging op maaiveld
Voor de berging op maaiveld worden de volgende hoeveelheden aangehouden, gebaseerd op professionele interpretatie van de kentallen voor maaiveldberging (Kennisbank Stedelijk Water, Rioned).

- Bebouwing 1 mm
- Kelderdak (niet bebouwd) 2 mm
- Overige verharding 2 mm
- Onverhard 5 mm

Berging in de bodem
Infiltratiesnelheid van de toplaag is beperkt. De toplaag van de bodem bestaat tot circa NAP -4,0 m uit matig grindig, zwak siltig zand. Vanaf -4,0 m NAP bestaat de bodem uit klei en veenlagen. Er wordt uitgegaan van een berging van 2 meter in de bodem (gebaseerd op de beschikbare gegevens over de bodemkarakteristieken op de locatie):

- Infiltratiesnelheid 2,0 m/etmaal
- Effectieve porositeit 0,1.

Dit resulteert in een effectieve berging in de bodem van 0,10 m^3/m^2 per etmaal

Berging in de bodem door aanleg onverharde gedeelten:
- Berging, huidige situatie: 190*0,10 = 19,0 m^3
- Berging, na realisatie herontwikkeling: 744*0,10 = 74,4 m^3

Berging totaal

Tabel 9 geeft een overzicht van de berging voor en na realisatie van de nieuwbouw voor wat betreft wijzigingen in het bergend vermogen van de verschillende gebouw- en terreindelen.

Tabel 9 Bergingsveranderingen voor en na realisatie nieuwbouw

	Oppervlakte (m^2)		Berging maaiveld (m^3)		Berging bodem (m^3)	
Onderdeel	**Voor**	**Na**	**Voor**	**Na**	**Voor**	**Na**
Gebouwen+terras/balkon [1]	1.381	1.303	1,4	1,3		
Kelderdak (niet bebouwd) [2]	0	522	0	1,0		
Overige verharding	1.685	687	3,4	1,4		
Onverhard	190	744	1,0	3,7	19,0	74,4
Totaal perceel	3.256	3.256	5,8	7,4	19,0	74,4

[1] Dit is nog exclusief de mogelijkheid voor het aanleggen van groene dakterrassen. Het extra bergend vermogen hiervan is hierin nog niet meegenomen (voor indicatie van m^3 extra berging die dit kan opleveren, zie paragraaf 8.8 onder 'Groen dak')
[2] Kelder met grondpakket op kelderdak. Met dit grondpakket is nog geen rekening gehouden in de berekening, waardoor de berging, evenals genoemd onder noot 1, groter zal zijn dan in de berekening is aangehouden.

Ten opzichte van de huidige berging is er een toename van het bergend vermogen op het perceel door meer berging op het maaiveld en door meer berging in de bodem, beiden door de aanleg van onverhard oppervlak. Daarmee wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling 'an sich' zodoende tot een verbetering leidt wat betreft bergend vermogen voor het regenwater dat extra maatregelen om die reden in principe niet noodzakelijk zijn, maar dat er desondanks wel plannen bestaan om extra maatregelen door te voeren. Paragraaf 8.5 gaat hier nader op in.

8.5 Mogelijke extra bergingsvoorzieningen

Buiten de hiervoor genoemde wijzigingen wat betreft berging kunnen extra maatregelen genomen worden om de belasting van hemelwater op oppervlaktewater en riolering verder terug te dringen, om eventuele toekomstige overlast op de locatie zelf zoveel mogelijk te voorkomen, de leefbaarheid van de appartementen te verhogen en de afwatering van het perceel te verbeteren. In deze paragraaf worden enkele mogelijke maatregelen kort omschreven en wordt aangegeven in welke mate deze maatregelen nog een extra bijdrage zou kunnen leveren aan de berging van hemelwater. Voor het inschatten van het effect is daarbij gebruik gemaakt van de ontwerp-richtlijnen uit de Perceeltool van Rioned en Stowa, welke op basis van de kennis opgedaan in het project 'Amsterdam Rainproof' en overige voorbeeldprojecten in het land zijn opgesteld.

Groen dak
Afhankelijk van het type groen dak en de mogelijkheden die een het dragend vermogen van een dakconstructie biedt qua zwaarte van het ontwerp is meer of minder berging mogelijk. Berging vindt plaats in het substraat of in de drainagelaag. De range van de dikte van het substraat varieert tussen 40 mm en 500 mm. Hierbij geldt dat het ontwerp, oftewel de dikte van de substraatlaag, het verdampend vermogen van de vegetatie en de eventuele knijpconstructie (de stroomregulatie) van invloed zijn op het goed kunnen bergen van de kleinere buien of juist de grote piekbuien. Afhankelijk van het toe te passen type groen dak en bijbehorende substraatdikte (40 mm tot 500 mm) zou de extra berging op het, in de toekomst beschikbare dakoppervlak, neerkomen op circa 15 tot 140 m^3.

Waterpasserende verharding
Waterpasserende verharding in combinatie met waterberging onder deze verhardingen is een tweede goede optie als alternatieve waterberging om het afwateringssysteem of het rioleringssysteem in de omgeving verder te ontlasten. Hierbij zijn twee type bergende systemen te bepalen. Een infiltrerende waterberging kan worden aangelegd in het geval geen verontreinigingen in de omgeving aanwezig zijn en de waterberging voldoende kan infiltreren zodat de berging binnen twee dagen beschikbaar is voor een volgende bui. Een tweede optie is een afgesloten berging welke door middel van een knijpconstructie is aangesloten op het rioleringsstelsel. Gelet op de beperkte doorlatendheid van de ondergrond en het risico op overlast voor de omgeving zou voor deze locatie de tweede optie voor de hand liggen.

In de berekeningen zoals eerder al gepresenteerd in vorige hoofdstukken is al rekening gehouden met een extra grondwateraanvulling en hieruit volgt ook dat de grondwaterstanden op de locatie in dat geval gaan stijgen (in combinatie met opstuwingseffecten als gevolg van de aanwezigheid van de parkeerkelder). Om die reden is ook een maatregel nodig in de vorm van een regelbare drainage. Dit geeft al aan dat waterpasserende verharding zonder aanvullende maatregelen op deze locatie niet voor de hand ligt. Gesteld dat onder de geplande parkeervoorzieningen tussen de voormalige Maalderij en appartementencomplexen waterdoorlatende verharding met berging zou worden aangelegd dan zou dit een geschatte effectieve extra berging van circa 115 m^3 kunnen opleveren.

Wadi
Een wadi is een infiltrerende, verlaagde strook op het maaiveld waar een langere tijd water in mag blijven staan, totdat de berging op het maaiveld na infiltratie en verdamping weer beschikbaar is voor de volgende neerslaggebeurtenis. Een wadi kan uitgevoerd worden als een verdieping van het maaiveld, waar bijvoorbeeld door middel van laagtes in het maaiveld of goten het water naartoe geleid wordt, of een infiltrerende strook met berging op het maaiveld en in een grindlaag onder het maaiveld. Het is van belang dat toestromingsroutes worden gecreëerd, bijvoorbeeld vanaf het dak van een appartementencomplex of vanaf de parkeervlakken, zodat de berging optimaal benut kan worden.

De beschikbare berging is afhankelijk van de infiltratiesnelheid, het toestromend oppervlak, het ontwerp van de laagte in het maaiveld en een eventueel ontwerp van een knijpconstructie richting het rioleringsstelsel of het oppervlaktewater. De potentiele berging kan daarom enorm variëren in grootte. Indien bijvoorbeeld bij de regenpijpen van de appartementencomplexen een wadi wordt ontworpen waar een T=100 klimaatbui in geborgen kan worden, dan betreft dit een berging van 95-100 m^3. De meest geschikte locatie voor de eventuele aanleg van een wadi is langs de noordzijde van de locatie of eventueel tussen de bestaande sloot en het appartementencomplex in.

8.6 Conclusie

De resultaten van de berekeningen ondersteunen het beeld dat door de veranderingen op de locatie het bergend vermogen wordt vergroot. Door de herontwikkeling van de locatie wordt de belasting op het hemelwater- en rioleringssysteem niet groter, maar neemt juist af. Met name de berging door infiltratie in de bodem neemt toe. Daarmee voldoet de ruimtelijke ontwikkeling wat betreft het ‘stand-still’ criterium aan de Watertoets.

Via extra maatregelen zou de waterberging op de locatie verder kunnen worden vergroot. Dit heeft als voordeel dat het huidige watersysteem (sloot en riolering) verder kan worden ontlast. Ook kan daarmee de leefbaarheid van de appartementen verder worden verhoogd en de afwatering of het verwerken van piekbuien op het perceel worden verbeterd. Een eerste indicatie van drie mogelijke bergingsmaatregelen laat zien dat hiermee een significante hoeveelheid extra berging kan worden gerealiseerd, ordegrootte 100 m^3 per maatregel.

Van belang is dat de geohydrologische situatie door de vermeerdering van de infiltratiehoeveelheid bij extreme buien goed ingeschat wordt, en dat de neerslag net als in de huidige situatie door middel van goede afvoervoorzieningen richting de sloot of riolering geleid wordt. Daarnaast wordt aangeraden aan de zuidgrens van het perceel maatregelen te nemen (bijvoorbeeld in de vorm van een goot, of ook een wadi of een hierop afgestemd ontwerp van maaiveldhoogten) om te voorkomen dat, over het maaiveld afstromend water, richting het zuidelijker gelegen perceel stroomt. Water dat hiermee wordt afgevangen kan worden afgevoerd naar de sloot.

9 Regelgeving

De projectlocatie bevindt zich binnen het beheersgebied van Hoogheemraadschap Delfland. Op basis van de Algemene regels van HH Delfland (d.d. 12 mei 2015) is geen vergunning nodig op grond van artikel 3.3 van de keur Delfland voor het onttrekken van grondwater:

- ten behoeve van het drooghouden van een bouwput, een grondsanering of een kabel- of leidingsleuf waarbij:
    - in milieubeschermingsgebieden niet meer dan 10 m3 per uur en 20.000 m3 in totaal wordt onttrokken;
    - in overige gebieden niet meer dan 50 m3 per uur en 200.000 m3 in totaal wordt onttrokken.

Indien binnen bovenstaande grenzen gebleven wordt, dient de onttrekking te worden gemeld. Een melding dient uiterlijk drie weken voorafgaand aan de start van de onttrekking te worden ingediend.

In afwijking van het bovenstaande wordt voor de onttrekkingen van grondwater uiterlijk 48 uur voor aanvang van de onttrekking een melding gedaan indien:

- in milieubeschermingsgebieden niet meer dan 5 m3 per uur en 12.000 m3 in totaal wordt onttrokken, en
- in overige gebieden niet meer dan 10 m3 per uur en 20.000 m3 in totaal wordt onttrokken.

De voorgenomen onttrekking bevindt zich niet binnen een milieubeschermingsgebied. De prognose van het debiet bevindt zich ruim onder de hierboven aangegeven grenzen. In het algemeen kan in dit geval geconcludeerd worden dat een watervergunning en zelfs het melden van onttrekking niet benodigd is.

Opgemerkt wordt echter dat een gedeelte van de damwand in de beschermingszone zal staan van de regionale waterkering van de Rodenrijse Vaart (zoals deze op het moment van schrijven in de legger is vastgelegd). Binnen de damwanden wordt de grondwaterstand verlaagd, waardoor dit ook geldt voor een gedeelte van de beschermingszone. De afmetingen van de beschermings- en kernzone van de waterkering lijken echter bij een veendijk te horen, terwijl in 2007 en/of 2008 bij een kade(re)constructie langs de Rodenrijse Vaart een zware damwand is geplaatst. Mogelijk betreft deze geplaatste damwand een vervangende waterkering zoals bedoeld in bijlage 8 van het document “Beleidsregel veendijken” van Hoogheemraadschap Delfland en behoren hier andere afmetingen voor de beschermings- en kernzone bij.

Op het moment van schrijven is het nog onduidelijk hoe het hoogheemraadschap hiermee omgaat. Mogelijk dient toch een watervergunning te worden aangevraagd. Aanbevolen wordt deze kwestie voor te leggen aan het Hoogheemraadschap Delfland.

10 Voorlopige conclusies en aanbevelingen

Ten aanzien van de bemaling

- Indien de laatste twee decimeter van de bouwkuip in stroken ontgraven wordt (tot maximaal NAP -7,1 m) en de grondverbetering van zand direct wordt aangebracht, is een spanningsbemaling niet nodig. De tijdelijke bemaling kan dan volstaan met een open bemaling (door middel van klok-/dompelpompen), horizontale drains in de grondverbetering en ontlastfilters in een gedeelte van de kuip tot in de tussenzandlaag op circa NAP -8,0 m;
- Zodra de constructietekeningen beschikbaar zijn dienen de uitgangspunten in dit advies gecontroleerd te worden. Met name de maximale aanlegdiepte en het maximale ontgravingsniveau zijn van groot belang. Indien deze niveaus dieper blijken te zijn dan waaruit in dit advies vanuit is gegaan, dan dient mogelijk alsnog spanningsbemaling te worden uitgevoerd.
- De prognose van het debiet is dat dit zeer beperkt is indien een spanningsbemaling niet benodigd is (1 à 2 m³/uur). *NB: Indien spanningsbemaling wel nodig is, zal het debiet aanmerkelijk hoger zijn (35 à 40 m³/uur uitgaande van 0,5 meter stijghoogte verlaging.*
- Door het geringe onttrekkingsdebiet en de uitvoering van de bemaling binnen damwanden, wordt negatieve invloed op de omgeving ten gevolge van de tijdelijke bemaling niet verwacht.
- Bekeken dient te worden of het nog uit te voeren nadere bodemonderzoek op de projectlocatie consequenties heeft voor de voorgenomen bemaling (kwaliteit lozingswater en lozingsmogelijkheden).
- Het trekken van oude funderingspalen dient, indien mogelijk, voorkomen te worden. Indien mogelijk dienen deze te worden gesneld tot een gewenst niveau;
- Mogelijk is de onttrekking vergunningsplichtig in verband met de samenhang met werkzaamheden binnen (een gedeelte van) de beschermings- en kernzone van een waterkering. Gecontroleerd dient te worden of de afmetingen van de beschermings- en kernzone van de waterkering correct staan weergeven in de legger van Hoogheemraadschap Delfland (zie paragraaf 6.4).
- Bij de definitieve rapportage dient nog een monitoring advies te worden opgenomen. Hierin wordt aangegeven op welke momenten, waar en wat er gemeten wordt. Dit advies heeft niet alleen betrekking op de bemaling, maar ook op de overige uit te voeren werkzaamheden tijdens de aanleg alsmede na realisatie. Denk hierbij aan:
    - Bemaling:
        - Debietmeting en meting totaal hoeveelheid onttrokken water
        - Geloosde hoeveelheid water en periodieke kwaliteitscontrole
        - Grondwaterstandsmetingen op een aantal plaatsen rondom de bouwkuip (waaronder enkele meetpunten uit de meetraaien ter plaatse van Rodenrijseweg 11) en ter hoogte van de fundering van de Maalderij.
        - Stijghoogte watervoerend pakket (controle risico op opbarsten)
    - Overige werkzaamheden aanleg:
        - Metingen om effecten van trillingen te volgen (intrillen damwanden, zwaar vrachtverkeer)
    - Na realisatie:
        - Eén of enkele freatische grondwatermeetpunten om de hoogte van de grondwaterstand in de gaten te houden en de drainagemaatregel hierop in te regelen en waar nodig bij te sturen.
- Door de grondwaterstand op een aantal locaties continu (op periodiek) te meten en vooraf actiewaarden af te spreken (bijvoorbeeld een minimale grondwaterstand) kan bepaald worden of er eventueel ingegrepen moet worden mochten effecten toch groter zijn dan verwacht. Zo zou dan bijvoorbeeld bij te lage grondwaterstanden water kunnen worden geïnfiltreerd (via een greppel).

Ten aanzien van de aanwezigheid van de parkeerkelder

- Negatieve effecten ten gevolge van barrièrewerking kunnen worden voorkomen door één of meerdere maatregelen te nemen. Het meest voor de hand ligt de aanleg van een regelbare, vrij verval drainage aan de westzijde van de parkeerkelder, al dan niet in combinatie met grondbetering rondom en onder de parkeerkelder. De te kiezen maatregel(en) dienen te worden uitgewerkt tot een ontwerp.

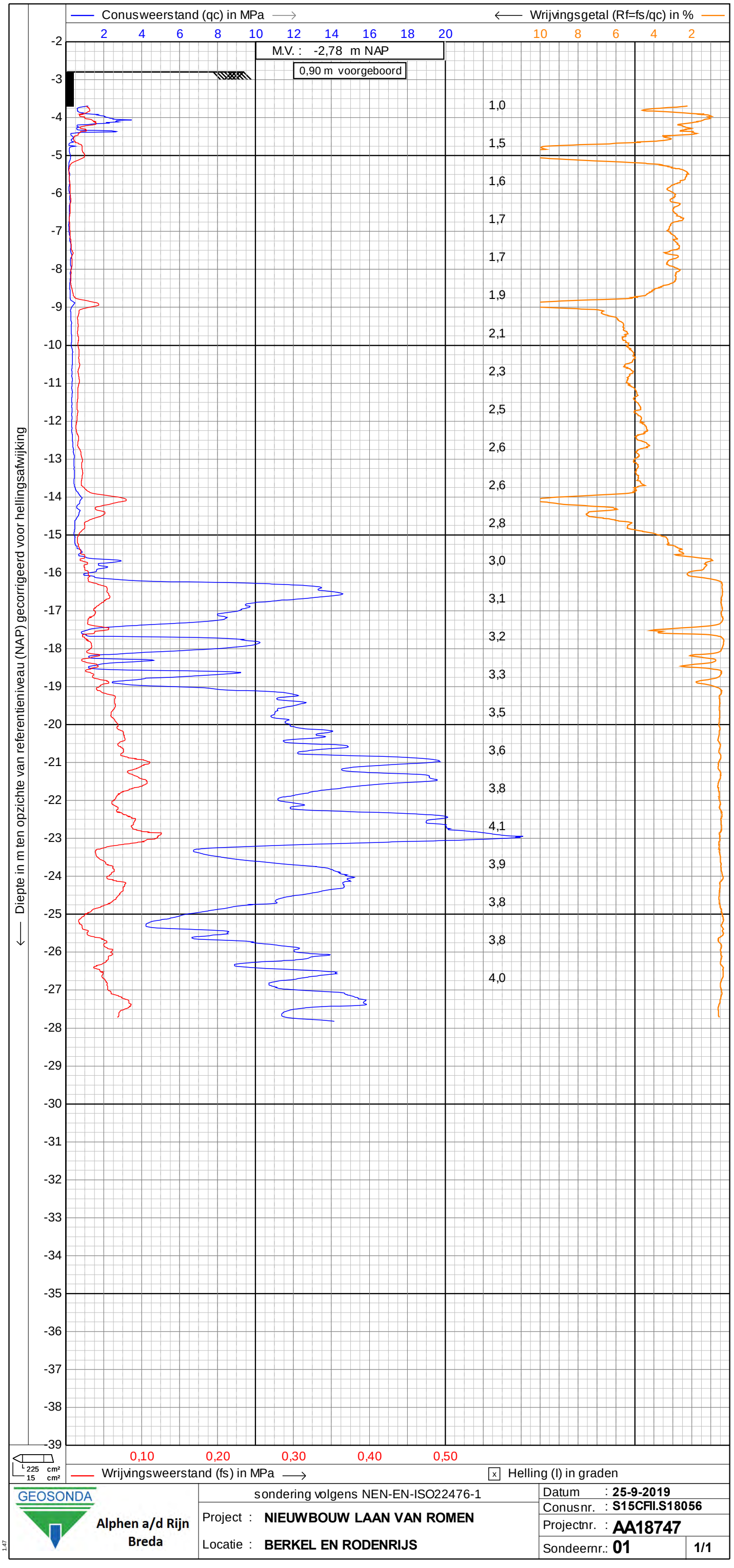
Ten aanzien van de effecten van de herontwikkeling op oppervlaktewater e riolering

- De resultaten van de berekeningen ten behoeve van de Watertoets ondersteunen het beeld dat door de veranderingen op de locatie het bergend vermogen wordt vergroot. Door de herontwikkeling van de locatie wordt de belasting op het hemelwater- en rioleringssysteem niet groter, maar neemt juist af. Met name de berging door infiltratie in de bodem neemt toe. Daarmee voldoet de ruimtelijke ontwikkeling wat betreft het ‘stand-still’ criterium aan de Watertoets.
- Via extra maatregelen zou de waterberging op de locatie verder kunnen worden vergroot. Dit heeft als voordeel dat het huidige watersysteem (sloot en riolering) verder kan worden ontlast. Ook kan daarmee de leefbaarheid van de appartementen verder worden verhoogd en de afwatering of het verwerken van piekbuien op het perceel worden verbeterd. Een eerste indicatie van drie mogelijke bergingsmaatregelen laat zien dat hiermee een significante hoeveelheid extra berging kan worden gerealiseerd.

Bijlage A

Sonderingen Geosonda

Royal HaskoningDHV



sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

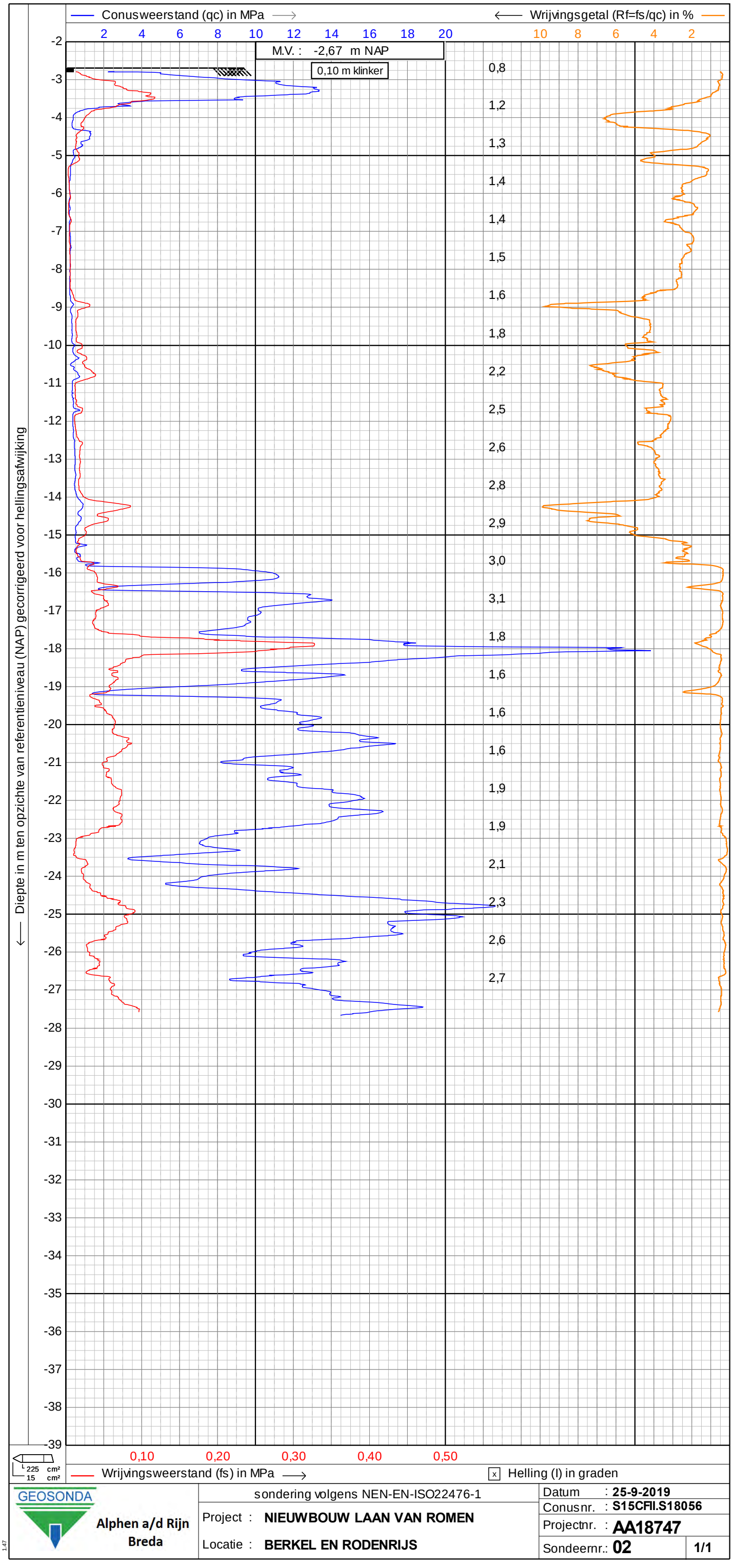
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **01** **1/1**

1.47



GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

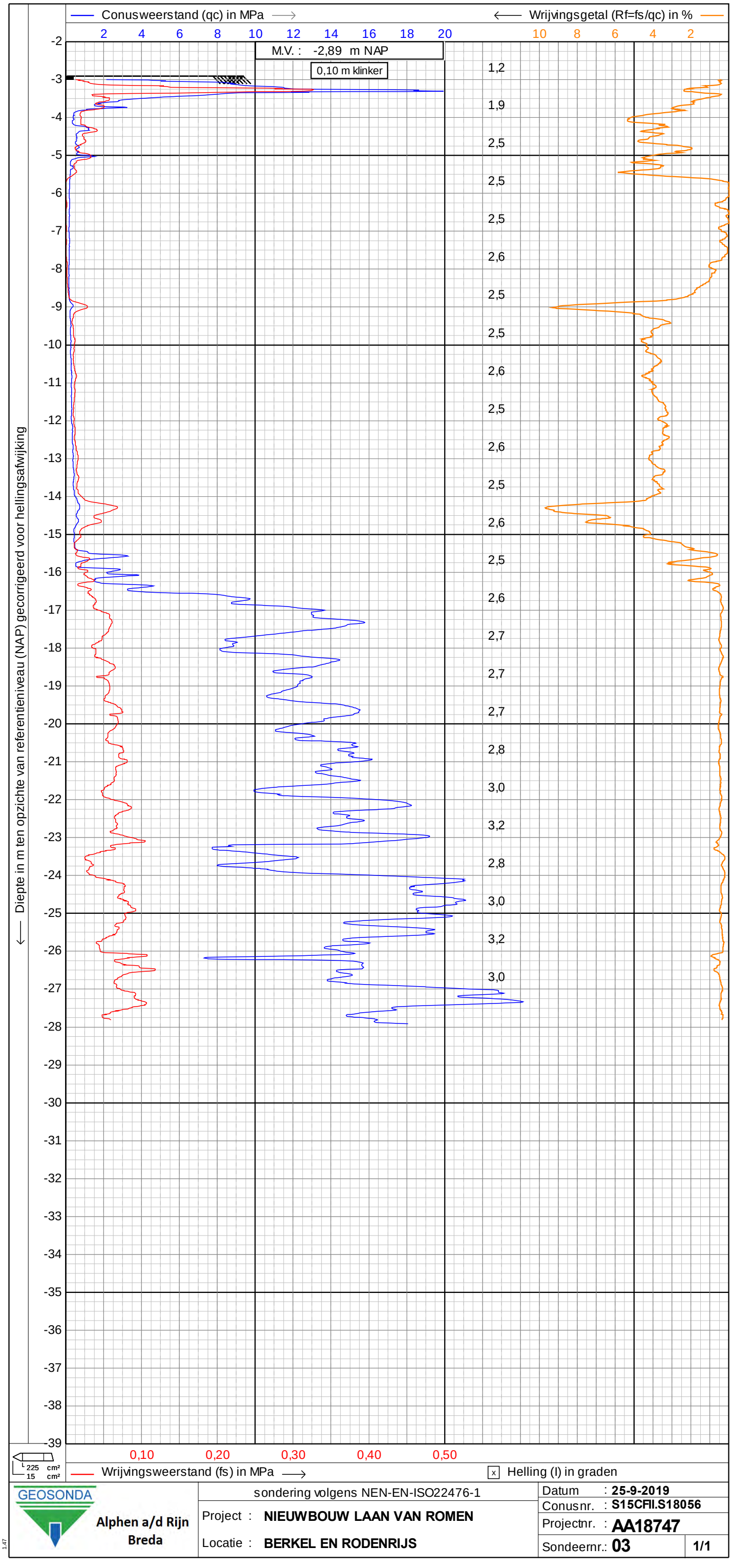
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **02** 1/1

1.47



GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

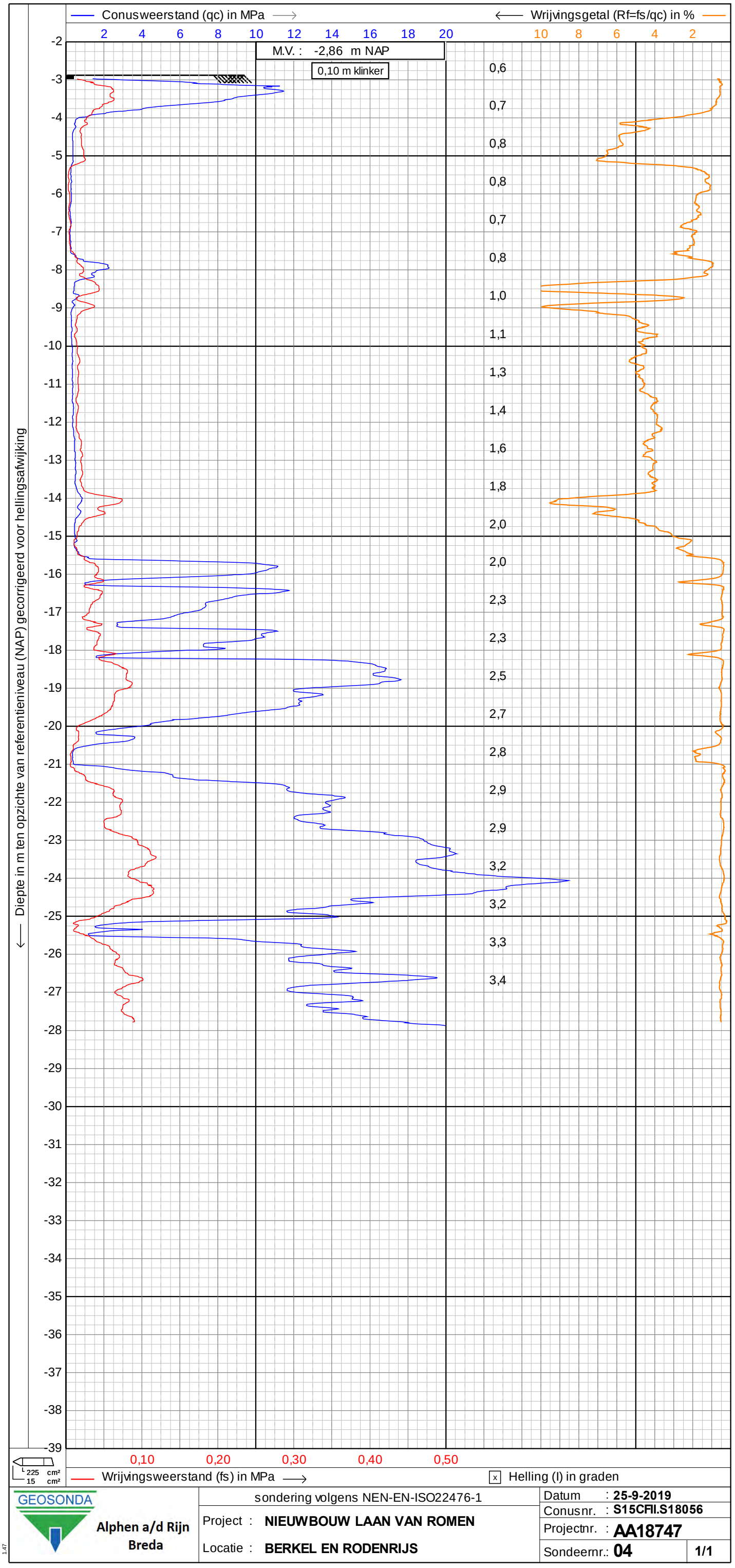
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **03** 1/1

1.47



sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

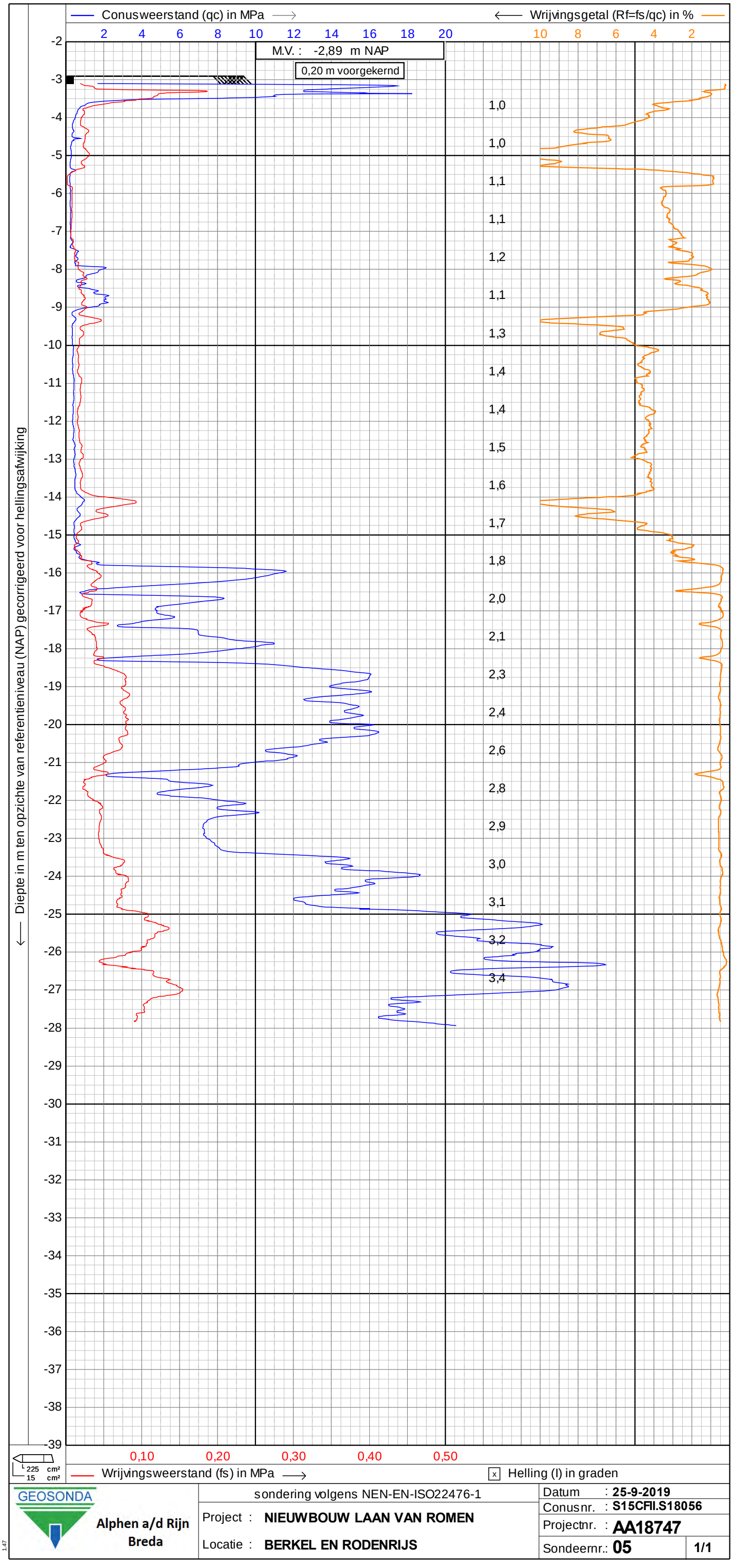
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **04** 1/1

1.47



sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

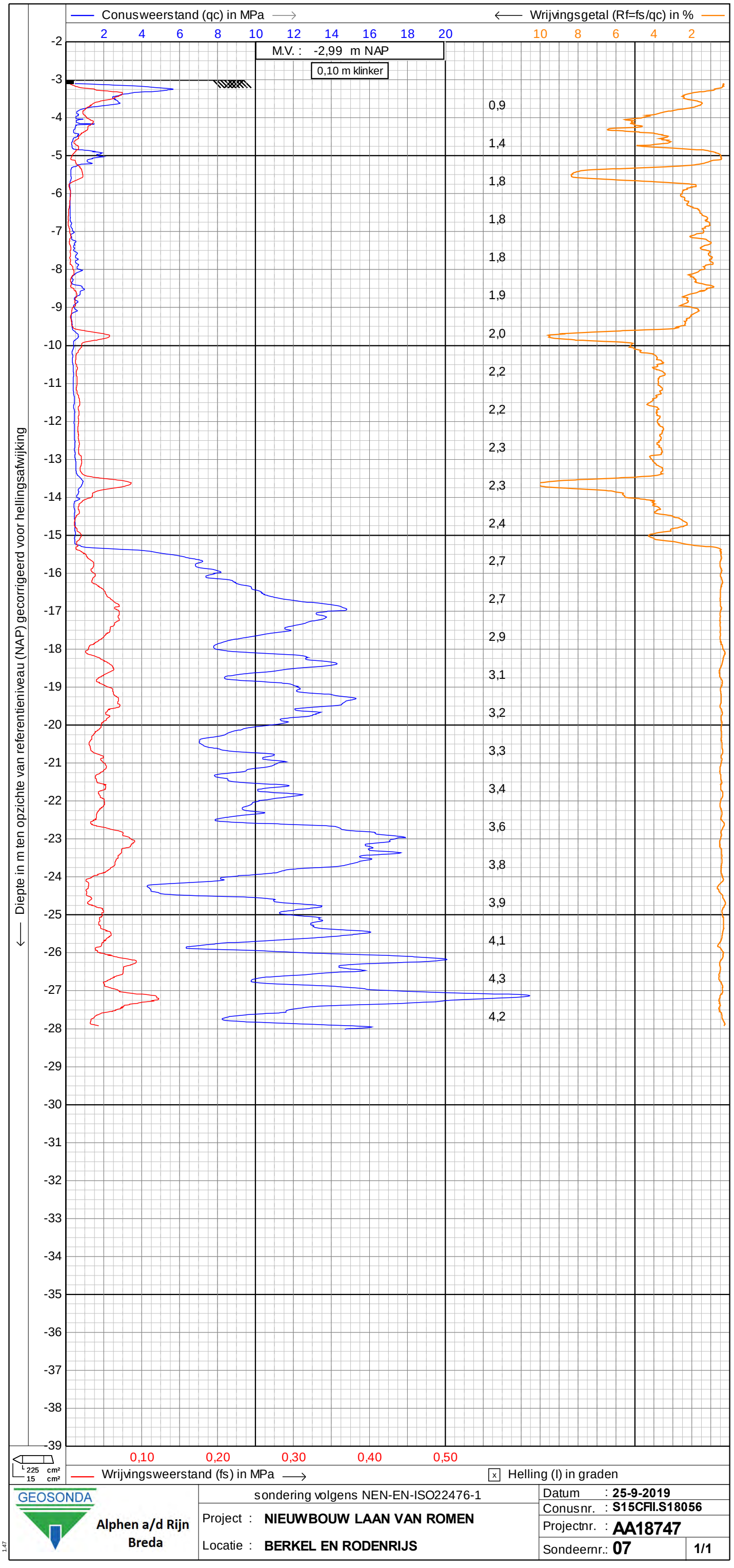
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **05** **1/1**

1.47



sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

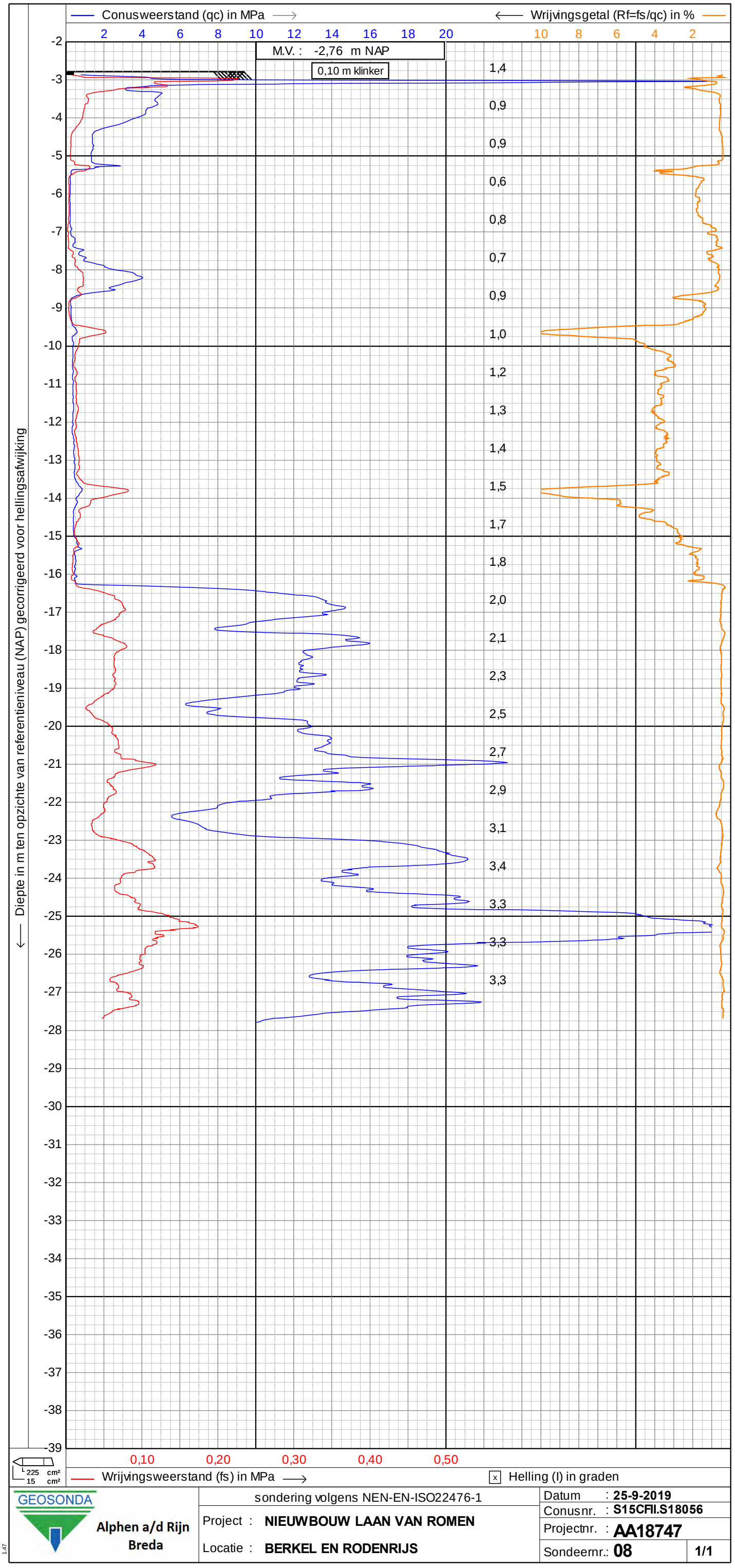
Datum : **25-9-2019**

Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **07** **1/1**

1.47



sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN**

Locatie : **BERKEL EN RODENRIJS**

Datum : **25-9-2019**

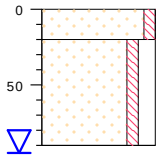
Conusnr. : **S15CFII.S18056**

Projectnr. : **AA18747**

Sondeernr.: **08** **1/1**

1.47

S01



steen, maaiveld

8 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-12 zand, matig grindig, zwak siltig, matig grindig, neutraal zwart, rood, edelman

-82

type **grondboring**
datum **25-09-2019**
boormeester **Ron**

bodemprofielen

onderzoek **NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN TE BERKEL EN RODENRIJS**
projectcode **AA18747**
datum **26-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 1**

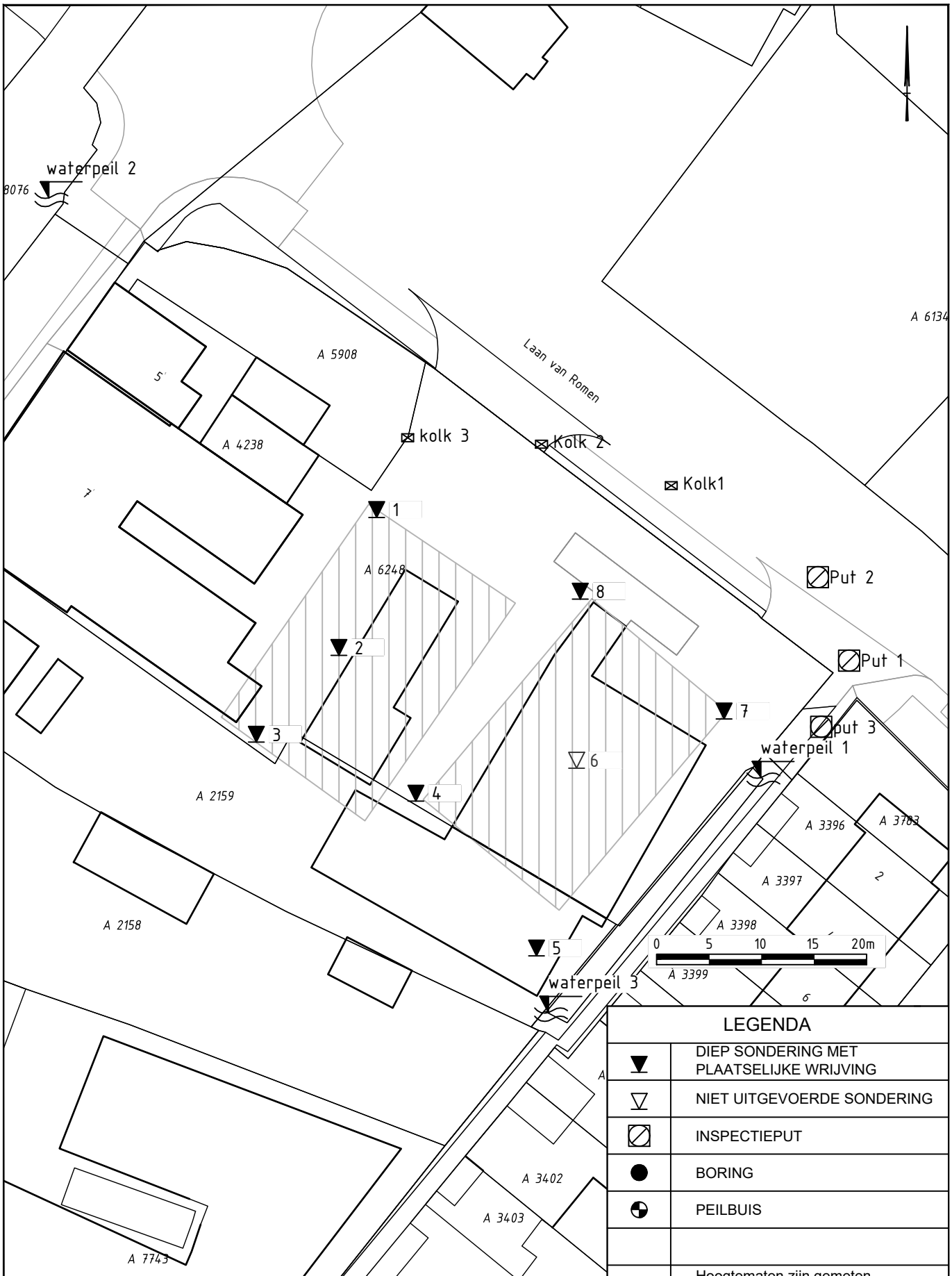
GEOSONDA

GEOSONDA
Alphen a/d Rijn
Breda

Project : NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN
Locatie : BERKEL EN RODENRIJS
Projectnr. : AA18747-1

COÖRDINATEN TABEL

Nummer	X-RD	Y-RD	Z-NAP
put 1	92434,73	445308,84	-3,28
put 2	92431,76	445316,78	-3,09
put 3	92432,07	445302,54	-3,28
waterpeil 1	92426,32	445297,69	-3,71
waterpeil 2	92358,53	445352,89	-2,72
waterpeil 3	92406,10	445275,33	-4,13
kolk 1	92417,79	445325,12	-3,03
kolk 2	92405,44	445329,06	-2,94
kolk 3	92392,69	445329,67	-2,98
1	92389,74	445323,24	-2,78
2	92386,15	445310,11	-2,67
3	92378,28	445301,85	-2,89
4	92393,48	445296,23	-2,86
5	92404,96	445281,50	-2,89
6		niet uitgevoerd	
7	92422,82	445304,06	-2,99
8	92409,13	445315,47	-2,76



LEGENDA	
▼	DIEP SONDERING MET PLAATSELIJKE WRIJVING
▽	NIET UITGEVOERDE SONDERING
⊠	INSPECTIEPUT
●	BORING
◒	PEILBUIS
	Hoogtematen zijn gemeten met dGPS

PEILMATEN INDICATIEF, NIET TE GEBRUIKEN ALS UITGANGSHOOGTE

NIEUWBOUW LAAN VAN ROMEN
BERKEL EN RODENRIJS

SITUATIE

GEOSONDA
Alphen aan den Rijn
Breda

Datum:	27-09-2019	Projectnummer:	AA18747
Schaal:	1: 500		
Getekend:	WJA		
Formaat:	A4	Tekeningnr:	T01

Bijlage B

Grondonderzoek
Mos Grondmechanica

Royal HaskoningDHV

Betreft	:	Project Maalderij Treurniet aan de Laan van Romen te BERKEL EN RODENRIJS
Opdrachtgever	:	Haskoning DHV Nederland BV T.a.v. Dhr. P. van de Loo Postbus 94241 1090 GE AMSTERDAM NL
Behandeld door	:	D.M. Lorijn - Groen (088-5130254)
Kenmerk	:	R1903220-01
Datum	:	12 december 2019

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres:	Albert Plesmanweg 47 3088 GB Rotterdam		Telefoonnummer: +31(0)88-5130200	
Hoofdkantoor Rotterdam	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam	
Vestiging Helmond	Vossenbeemd 90B	5705 CL	Helmond	
Vestiging Almelo	Het Wendelgoor 13	7604 PJ	Almelo	
Vestiging Amsterdam	Pleimuiden 8B	1046 AG	Amsterdam	
Vestiging Suriname	Ds Martin Luther Kingweg 150	District Wanica	Suriname	Tel. +597-488188

1. ONDERZOEKSOPDRACHT

Ten behoeve van bovengenoemd project hebben wij in uw opdracht een grondonderzoek uitgevoerd. De opdracht omvatte de volgende werkzaamheden:

- Bureauwerkzaamheden waaronder Klic-melding en interpretatie
- 1 locatie uitzetten en waterpassen t.o.v. RD en NAP
- 1 machinale geotechnische boring tot een diepte van maximaal maaiveld – 17 m inclusief het steken van 7 ongeroerde monsters
- Het plaatsen van 2 peilbuizen tot een diepte van respectievelijk maaiveld – 3 m en – 17 m
- Laboratorium onderzoek

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Landmeten

Voor de uitvoering van dit onderzoek heeft de opdrachtgever ons een tekening ter beschikking gesteld.

Aan de hand van de verstrekte tekening heeft Mos Grondmechanica een Klic-melding gedaan. De onderzoekslocaties zijn met behulp van GPS-RTK apparatuur in het veld uitgezet en gewaterpast. De onderzoekslocaties zijn op tekening weergegeven en in dit rapport opgenomen.

Machineboren

Op 28 november 2019 is een boring uitgevoerd tot een diepte van maaiveld – 17 m. De boring is, conform NEN-EN-ISO 22475-1, uitgevoerd en, conform NEN 5104, in het veld beschreven.

De grondopbouw ter plaatse is, in de vorm van een boorstaat met schaal 1:½√2 ten opzichte van NAP, geplot in dit rapport opgenomen.

Grondwaterstanden

Tijdens het uitvoeren van het grondonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa maaiveld – 0,80 m. Hierbij wordt opgemerkt dat deze grondwaterstand tijdens het boren is gemeten en slechts een momentopname is en dat onder invloed van spanningswater, lagenopbouw, lokale omstandigheden en seizoensafhankelijke factoren, de waarde hiervan sterk kan afwijken.

Peilbuizen

In overleg met de opdrachtgever is, in het boorgat, conform NEN-EN-ISO 22475-1 op maaiveld – 2,10 m en op maaiveld – 17 m een peilbuis geplaatst. De peilbuizen zijn met een straatpot afgewerkt. De plaatsingsgegevens van de peilbuizen zijn in een tabel opgenomen in dit rapport.

Na plaatsing zijn de peilbuizen ingemeten en is éénmaal het grondwater gepeild. Deze peiling is in een tabel opgenomen in dit rapport.

Laboratorium

De onderstaande proeven zijn na opgave conform norm/werkvoorschrift uitgevoerd.

5 Volumegewichten nat/droog incl. watergehalte (NEN 5110)

2 Korrelverdelingen t/m 63u (NEN-EN-ISO 17892-4)

Na het uitvoeren van alle proeven zijn de monsters geclassificeerd (NEN 5104) en aan de boorstaat toegevoegd.

De laboratorium resultaten en boorstaat zijn aan deze rapportage toegevoegd.

Opgesteld door:

D.M. Lorijn - Groen (088-5130254)

Gecontroleerd door:

A. de Ronde

Rotterdam, 12 december 2019

Mos Grondmechanica B.V.

Inhoud:

- **Sonderingen**
- **Boring**
- **Plaatsingsformulier peilbuizen**
- **Korrelverdelingen**
- **Volumegewichten**
- **Coördinatenlijst**
- **Situatietekening**

Opdracht : 1903220
Plaats : Berkel en Rodenrijs
Project : Maalderij Treurniet

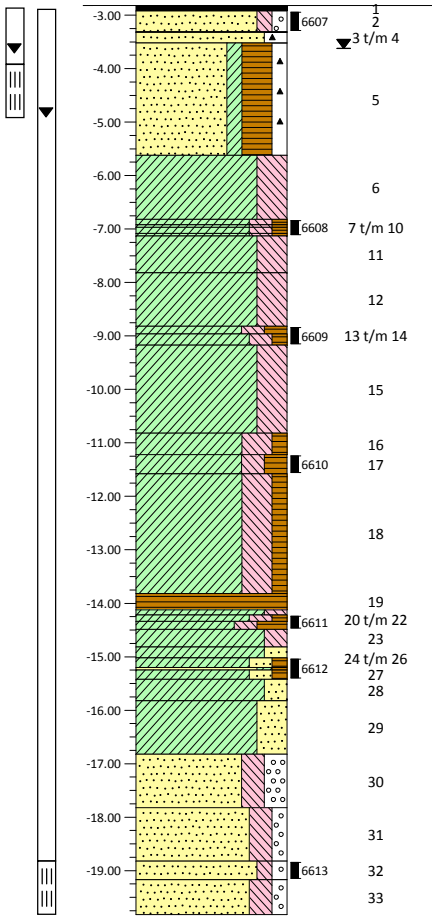
BOORBESCHRIJVING

Identificatie

NEN5104

BORING : MB1

Datum	: 28-11-2019	X	: 92371.320	Boormethode	: Puls/Ack
GWS	: NAP -3.62 m	Y	: 445296.610	Boormeester	: AK
Maaiveld	: NAP -2.82 m			Beschrijver	: AK
Opmerking	: *Definitieve boorstaat.*				



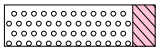
Laag nr.	Diepte [m t.o.v. NAP] van	tot	Omschrijving grondlaag	Kleur
1	-2.82	-2.92	Klinkers	
2	-2.92	-3.31	Zand (matig grof), zwak siltig, zwak grindig (fijn)	grijs
3	-3.31	-3.32	Zand (matig fijn), matig siltig	bruin
4	-3.32	-3.52	Zand (matig fijn), matig puinhoudend, stenen	bruin
5	-3.52	-5.62	Zand (matig fijn), zwak kleiig, sterk humeus, zwak puinhoudend	bruin
6	-5.62	-6.82	Klei, sterk siltig	grijs
7	-6.82	-6.92	Klei, matig siltig, zwak humeus	grijs
8	-6.92	-6.97	Klei, matig siltig, zwak humeus, schelpengruis	grijs
9	-6.97	-7.08	Klei, matig siltig, zwak humeus	grijs
10	-7.08	-7.13	Klei, matig siltig, zwak humeus, schelpengruis	grijs
11	-7.13	-7.82	Klei, sterk siltig	grijs
12	-7.82	-8.82	Klei, sterk siltig	grijs
13	-8.82	-8.96	Klei, matig siltig, matig humeus	grijs
14	-8.96	-9.17	Klei, matig siltig, zwak humeus, bevat sporen van zand	grijs
15	-9.17	-10.82	Klei, sterk siltig	grijs
16	-10.82	-11.22	Klei, sterk siltig, zwak humeus	grijs
17	-11.22	-11.58	Klei, matig siltig, matig humeus	grijs
18	-11.58	-13.82	Klei, sterk siltig, zwak humeus	grijs
19	-13.82	-14.12	Veen, mineraalarm	bruin
20	-14.12	-14.22	Klei, matig siltig	grijs
21	-14.22	-14.34	Klei, matig siltig, zwak humeus	grijs
22	-14.34	-14.49	Klei, matig siltig, sterk humeus	donkergrijs
23	-14.49	-14.82	Klei, matig siltig	grijs
24	-14.82	-15.02	Klei, matig zandig (zeer fijn)	grijs
25	-15.02	-15.20	Klei, matig zandig (zeer fijn), zwak humeus	grijs
26	-15.20	-15.25	Zand (zeer fijn), zwak kleiig, zwak humeus	grijs
27	-15.25	-15.42	Klei, matig zandig (zeer fijn), zwak humeus	grijs
28	-15.42	-15.82	Klei, matig zandig (zeer fijn)	grijs
29	-15.82	-16.82	Klei, sterk zandig (zeer fijn)	grijs
30	-16.82	-17.82	Zand (zeer grof), matig siltig, matig grindig (fijn)	grijs
31	-17.82	-18.82	Zand (matig grof), matig siltig, zwak grindig (fijn)	grijs
32	-18.82	-19.17	Zand (uiterst grof), zwak siltig, zwak grindig (fijn)	grijs
33	-19.17	-19.82	Zand (matig grof), matig siltig, zwak grindig (fijn)	grijs

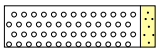
Afwerking boorgat

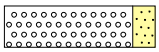
Diepte [m t.o.v. NAP] van	tot	Aanvulmateriaal
-2.92	-3.82	kleistop
-3.82	-4.92	filtergrind
-4.92	-16.82	kleistop
-16.82	-19.82	filtergrind

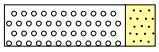
Legenda

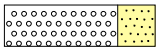
Grind


Grind, siltig

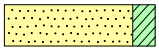

Grind, zwak zandig

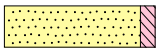

Grind, matig zandig

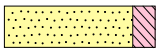

Grind, sterk zandig

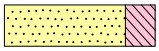

Grind, uiterst zandig

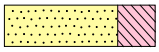
Zand


Zand, kleiig


Zand, zwak siltig

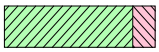

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

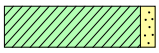
Klei

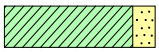
Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

Veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleiig

Veen, matig kleiig

Veen, sterk kleiig

Veen, uiterst kleiig

Leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

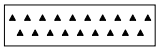
Overige toevoegingen

Zwak grindig

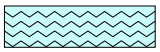
Matig grindig

Sterk grindig

Overig


Puin

Slib


Water

Kleistop / afdichtpellets

Lege monsterbus

Bus met ongeroerd monster

Grondwaterstand tijdens boren

Stijghoogte in peilbuis

Peilbuisfilter

Afkortingen

CRS	Constant Rate of Strain test
DSS	Direct Simple Shear test
SDR	Samendrukkingsproef
TRX	Triaxiaalproef
VGM	Bepaling volumegewicht monster (zonder verdere beproeving)
VGB	Bepaling totaal volumegewicht bus

Opdracht : 1903220
Plaats : Berkel en Rodenrijs
Project : Maalderij Treurniet

PEILBUISGEGEVENS

Peilbuisnummer	1hoog	1diep
Datum plaatsing	28-11-2019	28-11-2019
Diameter [mm]	32	32
Materiaal	HDPE	HDPE
Filterkous	nee	nee
Grind	ja	ja
Lengte stijgbuis [m]	1.05	15.93
Lengte filter [m]	1.00	1.00
Totale lengte [m]	2.05	16.93
MV [m t.o.v. NAP]	-2.82	-2.82
bk stijgbuis [m t.o.v. NAP]	-2.87	-2.89
bk filter [m t.o.v. NAP]	-3.92	-18.82
ok filter [m t.o.v. NAP]	-4.92	-19.82
bk kleistop [m t.o.v. NAP]	-2.92	-4.92
ok kleistop [m t.o.v. NAP]	-3.82	-16.82
GWS [m t.o.v. NAP]	-3.71	-4.90
Straatpot	ja	ja
Beschermkap	nee	nee
Schoongemaakt	nee	nee
Geplaatst door / met	RSB 1	RSB 1
Plaatsing (methode)	pulsboren	pulsboren
Opmerking		

Opdr.nr. 1903220
Plaats Berkel en Rodenrijs
Datum 16-12-2019
Projekt Maalderij Treurniet

Meting uitgevoerd in RD stelsel

Coördinaten en hoogtematen peilbuizen

Peilbuis nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Maaiveld [m] tov NAP	Bk peilbuis [m] tov NAP
1hoog	92371.45	445296.75	-2.80	-2.87
1diep	92371.42	445296.69	-2.80	-2.89

Grondwaterstanden t.o.v. bovenkant peilbuis

Peilbuis nummer	datum 16-dec-19	datum	datum	datum
1hoog	0.30			
1diep	2.02			

16-dec-19 Tijdstip
09:24 uur
09:24 uur

Grondwaterstanden t.o.v. NAP

Peilbuis nummer	datum 16-dec-19	datum	datum	datum
1hoog	-3.17			
1diep	-4.91			

Naam vast punt	-
Hoogte vast punt	-
Opgegeven door	Rijkswaterstaat
Gewaterpast door	M. Blaak
Datum waterpassing	16-12-2019
Omschrijving vast punt	Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem

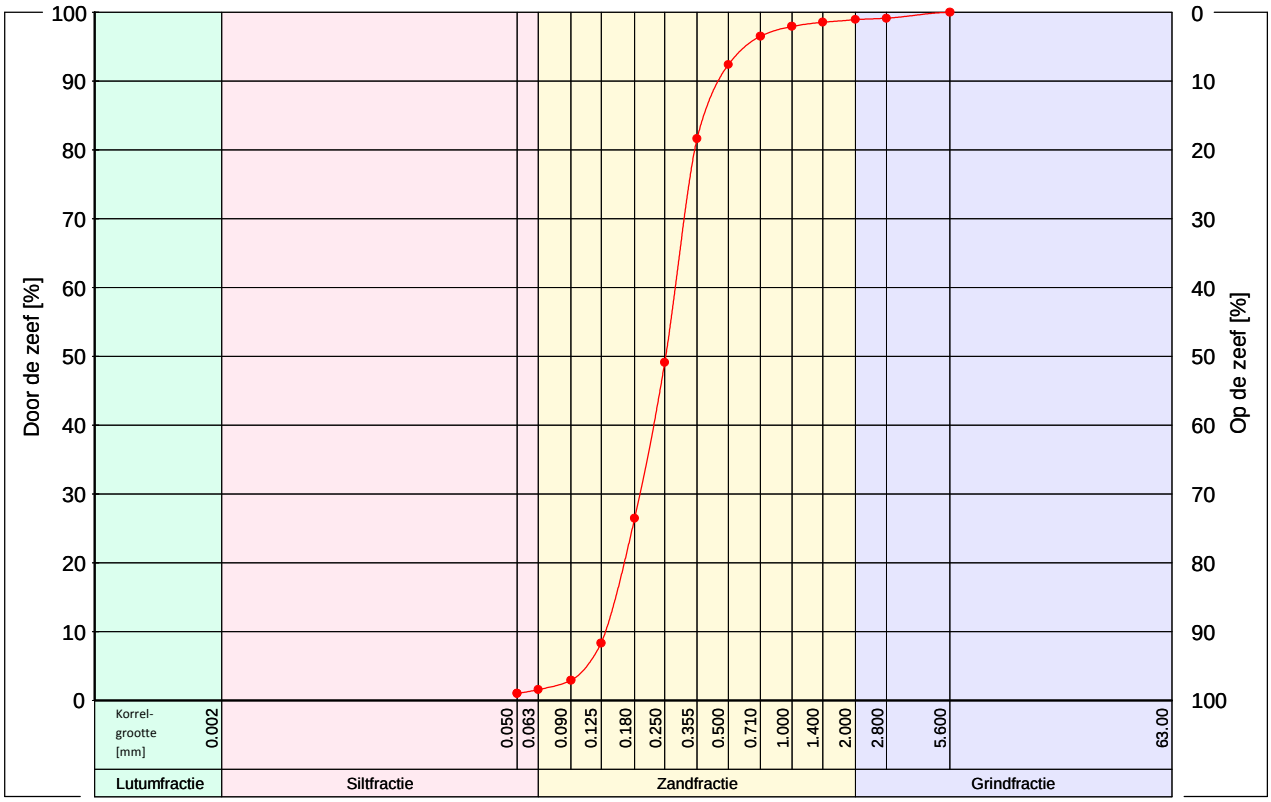
MOS GRONDMECHANICA

Opdracht : 1903220
Plaats : Berkel en Rodenrijs
Project : Maalderij Treurniet

KORRELVERDELING

NEN-EN-ISO 17892-4

Boring	Monster	MV [m] t.o.v. NAP	DIEPTE [m] t.o.v. NAP
MB1	6607	-2.82	-2.92 / -3.31



Parameters (alle fracties)								Parameters (zandfractie)						Overige waarden		
	D10 [µm]	D50 [µm]	D60 [µm]	D70 [µm]	D90 [µm]	C_u [-]	C_c [-]	$D10_z$ [µm]	M_z [µm]	$D60_z$ [µm]	$D70_z$ [µm]	$D90_z$ [µm]	$C_{u,z}$ [-]	M_g [mm]	<63µm/<2mm [%]	>2mm [%]
	131	253	280	309	447	2.14	0.99	135	253	280	308	433	2.07	3.6	1.6	1.05

C_u = D60 / D10 = Gelijkmatigheidscoëfficient
C_c = $(D30)^2$ / (D60 * D10) = Krommingscoëfficient

M_z = M_{63} = $D50_z$ = Zandmediaan
$C_{u,z}$ = $D60_z$ / $D10_z$ = Gelijkmatigheidscoëfficient (zandfr.)

M_g = M_{2000} = Grindmediaan

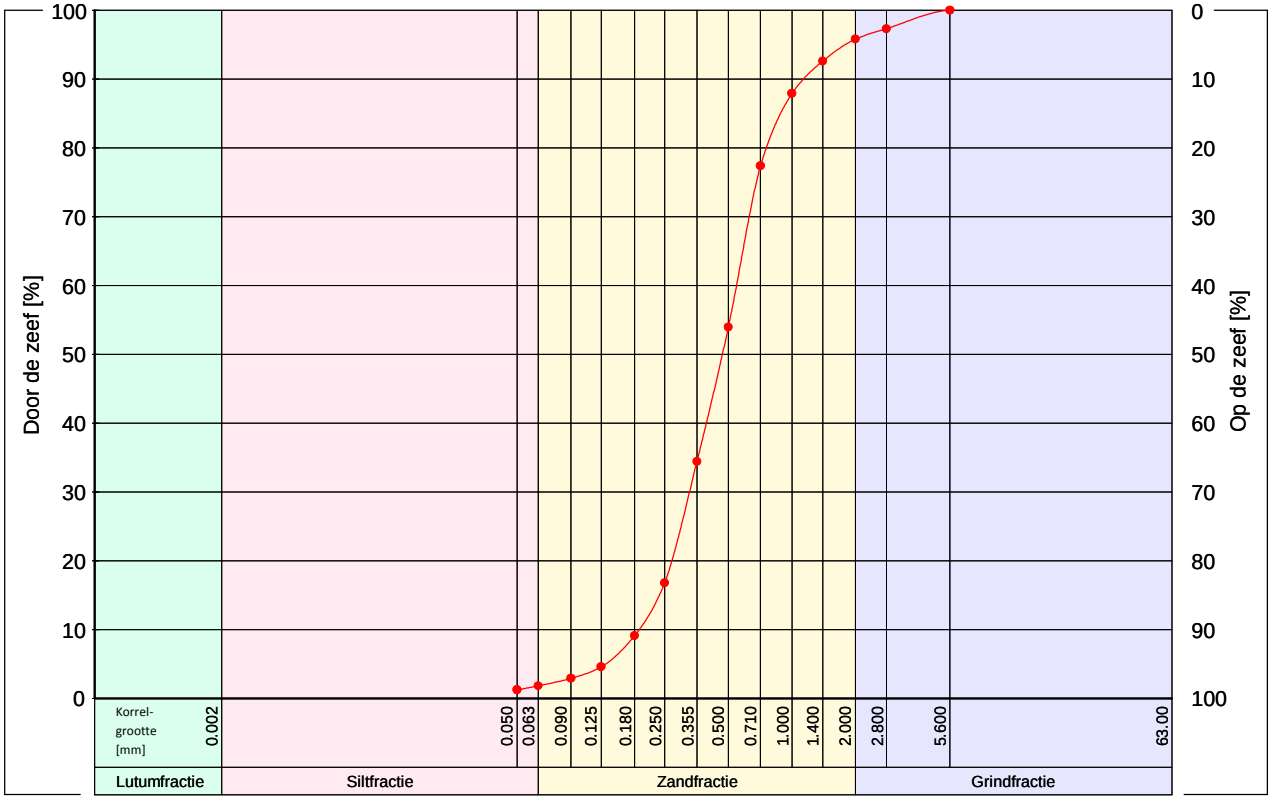
Zeefopening [mm]																						
	0.001	0.002	0.016	0.020	0.063	0.090	0.125	0.180	0.250	0.355	0.500	0.710	1.0	1.4	2.0	2.8	5.6	11.2	22.4	45.0	63.0	125.0
Gecumuleerde doorval [massa %] t.o.v. droge stof																						
	-	-	-	-	1.6	2.9	8.3	26.5	49.1	81.6	92.4	96.5	97.9	98.6	99.0	99.1	100.0	-	-	-	-	-

Opdracht : 1903220
Plaats : Berkel en Rodenrijs
Project : Maalderij Treurniet

KORRELVERDELING

NEN-EN-ISO 17892-4

Boring	Monster	MV [m] t.o.v. NAP	DIEPTE [m] t.o.v. NAP
MB1	6613	-2.82	-18.82 / -19.17



Parameters (alle fracties)								Parameters (zandfractie)						Overige waarden		
	D10 [µm]	D50 [µm]	D60 [µm]	D70 [µm]	D90 [µm]	C_u [-]	C_c [-]	$D10_z$ [µm]	M_z [µm]	$D60_z$ [µm]	$D70_z$ [µm]	$D90_z$ [µm]	$C_{u,z}$ [-]	M_g [mm]	<63µm/<2mm [%]	>2mm [%]
	190	469	547	628	1132	2.88	1.03	202	459	533	607	935	2.64	3.2	1.9	4.19

C_u = D60 / D10 = Gelijkmatigheidscoëfficient
C_c = $(D30)^2$ / (D60 * D10) = Krommingscoëfficient

M_z = M_{63} = $D50_z$ = Zandmediaan
$C_{u,z}$ = $D60_z$ / $D10_z$ = Gelijkmatigheidscoëfficient (zandfr.)

M_g = M_{2000} = Grindmediaan

Zeefopening [mm]																						
	0.001	0.002	0.016	0.020	0.063	0.090	0.125	0.180	0.250	0.355	0.500	0.710	1.0	1.4	2.0	2.8	5.6	11.2	22.4	45.0	63.0	125.0
Gecumuleerde doorval [massa %] t.o.v. droge stof																						
	-	-	-	-	1.8	2.9	4.6	9.1	16.8	34.4	53.9	77.4	87.9	92.6	95.8	97.3	100.0	-	-	-	-	-

Opdracht : 1903220
Plaats : Berkel en Rodenrijs
Project : Maalderij Treurniet

VOLUMEGEWICHTEN

NEN5110, NEN5112

Boring	Monster of bus-nummer	Diepte t.o.v. NAP		Vol.gew. initïeel γ [kN/m^3]	Vol.gew. droog γ_{dr} [kN/m^3]	Water-gehalte W [%]	Type proef
		van [m]	tot [m]				
MB1	6608	-6.98	-7.03	15.21	8.92	70.41	VGM
MB1	6609	-9.12	-9.17	15.04	9.02	66.87	VGM
MB1	6610	-11.53	-11.58	14.26	7.58	88.10	VGM
MB1	6611	-14.44	-14.49	11.96	4.48	166.75	VGM
MB1	6612	-15.09	-15.14	17.38	12.67	37.20	VGM

Opdr.nr. 1903220
Plaats Berkel en Rodenrijs
Datum 21-11-2019
Projekt Maalderij Treurniet aan de Laan van Romen

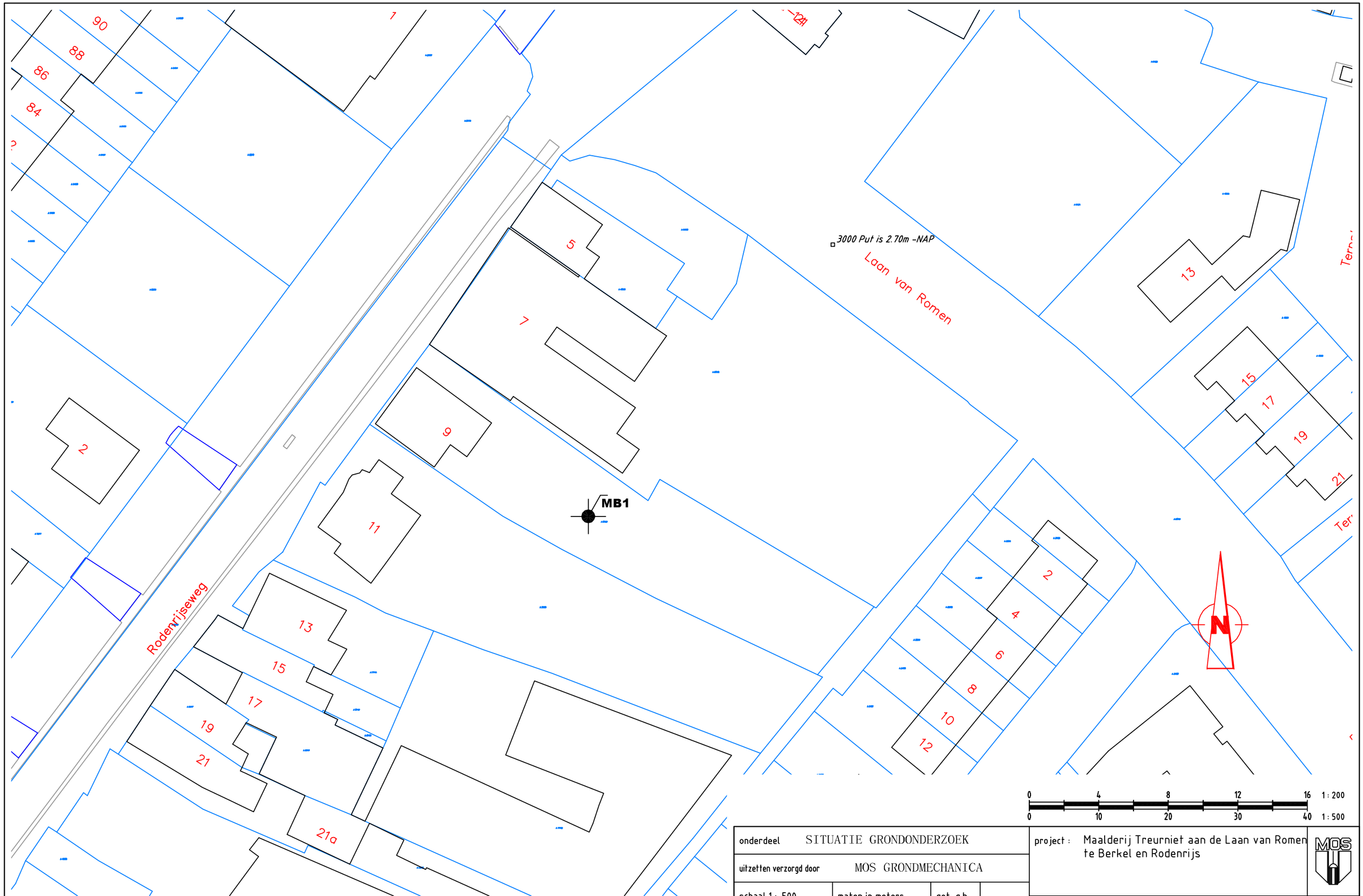
Meting uitgevoerd in RD stelsel

Boor nummer	X [m] Opgegeven	Y [m] Opgegeven	Boor nummer	X [m] Uitgezet	Y [m] Uitgezet	Z [m] TOV NAP	Verplaatsing boring
MB1	92370.29	445293.30	MB1	92371.32	445296.61	-2.82	3.46

Meetpunt nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Z [m] TOV NAP	Opmerking
3000	92406.62	445335.86	-2.70	hoek put

Naam vast punt	-
Hoogte vast punt	-
Opgegeven door	Rijkswaterstaat
Gewaterpast door	M. Blaak
Datum waterpassing	21-11-2019
Omschrijving vast punt	Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem

MOS GRONDMECHANICA



onderdeel	SITUATIE GRONDONDERZOEK		
uitzetten verzorgd door	MOS GRONDMECHANICA		
schaal 1 : 500	maten in meters	get. g.h.	
datum : 17-12-19	opdr.nr. : 1903220		
wijz.	Formaat : A3		

project : Maalderij Treurniet aan de Laan van Romen te Berkel en Rodenrijs

MOS GRONDMECHANICA
Albert Plesmanweg 47, 3088 GB Rotterdam - Telefoon (088) 5130200

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Hieronder treft u de dienstverlening van Mos Grondmechanica b.v. aan. Voor specifieke diensten die niet direct in het overzicht terug zijn te vinden kunt u uiteraard vrijblijvend contact met ons opnemen.

MOS GRONDMECHANICA

VELDWERK

Sonderen op land, water en in beperkte ruimte, elektrisch, waterspanning, dissipatie, seismisch, magnetisch, geleidbaarheid, Bolconus, T-bar en slagsonderen
Geotechnisch boren en (on)geroerde monstername
Peilbuizen en waterspanningsmeters plaatsen
X, Y en Z metingen en Lintvoegmetingen
Plaatdruk-, CBR- en CPM proeven
In situ doorlatenheidsproeven

LABORATORIUM

Classificatie proeven (o.a. vol. gewicht, KVD, PI)
Samendrukkingsproeven (Oedometer en CRS)
Triaxiaalproeven
DS en DSS-proeven
Doorlatenheidsproeven
Dichtheidsbepaling (Proctor en CBR)
Cementbentoniet onderzoek

GEOMONITORING

Deformatiemeting (inclino- en extensometing)
(Grond)waterspanningsmeting
Zettingsmonitoring
Trillingsmonitoring (SBR)
Akoestisch doormeten van palen (CUR 109)
Online meetgegevens via portal

MILIEU (MOS MILIEU B.V.)

Verkennend-, nader- en saneringsonderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Saneringsbegeleiding. Waterbodem onderzoek.
Vergunning aanvragen.
2nd Opinion / Contra-Expertise Bodemonderzoeken.

GEOTECHNISCH ADVIES

Paalfundering
Fundering op staal
Grondkerende constructies
Bouwputontwerp
Omgevingsbeïnvloeding (Plaxis)
Zettingsanalyse (bouwrijp maken, opslagtanks)
Taludstabiliteit
Tankbouwadvies
Trillingsprognose
Schade expertise
Review en 2nd Opinion

GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingen (incl. retourbemalingen)
Vergunningsaanvragen
Pompproeven
Omgekeerde Osmose
Barrièrewerking
Drainage
Infiltratie hemelwater

BEMALINGEN (MOS GRONDWATERTECHNIEK)

Bronbemaling
Ondergrondse energie-opslag
Pomp- en leidingsystemen
Brandputten

OVERIG

Uitvoeringsbegeleiding

Meer weten?	Bezoek onze website www.mosgeo.com
Vragen?	Mail ons op info@mosgeo.com
Offerte aanvragen?	Mail ons op offerte@mosgeo.com

Mos Grondmechanica opereert structureel vanuit 5 vestigingen in Nederland en in Suriname. Via het zusterbedrijf Mosgeo b.v. worden wereldwijd projecten uitgevoerd, daar waar onze specifieke kennis en ervaring wordt gevraagd.

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres : Albert Plesmanweg 47, 3088 GB, Rotterdam Centraal telefoonnummer : +31(0)88-5130200

Hoofdkantoor	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam	
Vestiging Helmond	Vossenbeemd 90B	5705 CL	Helmond	
Vestiging Almelo	Het Wendelgoor 13	7604 PJ	Almelo	
Vestiging Amsterdam	Pleimuiden 8B	1046 AG	Amsterdam	
Mosgeo B.V.	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam	
Vestiging Suriname	Ds Martin Luther Kingweg 150	District Wanica	Suriname	Tel. +597-488188

Bijlage C

Analysecertificaat grondwatermonsters

Royal HaskoningDHV

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
Joost van de Pol

Datum	19.12.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	907258

ANALYSERAPPORT

Opdracht **907258 Afvalwater**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG6621-101-100 Treurniet Berkel en rodenrijs
Opdrachtacceptatie	14.12.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-13681647-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht **907258 Afvalwater**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
538618	MB1(MB1-1-1)	13.12.2019	
538619	MB1(MB1-2-1)	13.12.2019	

	Eenheid	538618 MB1(MB1-1-1)	538619 MB1(MB1-2-1)
Klassiek Chemische Analyses			
Stikstof Kjeldahl	mg/l	**32,7**	**28,8**
Chloride [Cl]	mg/l	**310**	**110**
Sulfaat	mg/l	**<1,0**	**<1,0**
totaal fosfor (P)	mg/l	**1,9**	**4,8**
CZV	mg/l	**43**	**73**
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	**35**	**190**
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswater ontsluiting		**++**	**++**
Metalen			
Arseen (As)	mg/l	**0,01**	**<0,01**
IJzer (Fe)	mg/l	**27**	**4,7**
Mangaan (Mn)	mg/l	**1,6**	**1,7**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 14.12.2019
Einde van de analyses: 18.12.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) IJzer (Fe) Mangaan (Mn)
conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)
conform NEN 6633+A1 (2006): CZV
conform NEN 6646 en NEN6642 (1992): Stikstof Kjeldahl
conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting
conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat
Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 15681-2: totaal fosfor (P)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

Bijlage 15

Onderzoek stikstofdepositie, Rho Adviseurs voor de leefruimte, d.d. 24 oktober 2019 (inclusief oplegnotitie, KuiperCompagnons d.d. 12 april 2021)

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

OPLEGNOTITIE

Aan	Gemeente Lansingerland
Van	KuiperCompagnons
Datum	12 april 2021
Betreft	Actualisatie Aerius-berekening Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs
Werknummer	618.156.70
Bijlage(n)	2

In het kader van bestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” zijn in het verleden twee berekeningen uitgevoerd (2018[1] en 2019[2]) waarin is aangetoond dat significante negatieve effecten ten gevolge van een toename van stikstofdepositie konden worden uitgesloten.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenmodel Aerius, waarbij onderscheid wordt gemaakt in de aanlegfase en de gebruiksfase van het plan. In oktober 2020 is een nieuwe versie van het rekenmodel gepubliceerd. Volledigheidshalve is op basis van de in de notitie (*Rho, 2019*) beschreven uitgangspunten een berekening met de actuele versie van Aerius uitgevoerd. Dit leidt niet tot andere conclusies. De uitkomsten van het rekenmodel zijn bij deze notitie gevoegd.

Uit de resultaten blijkt dat zowel in de gebruiksfase als tijdens de aanlegfase geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Dat betekent dat significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan voor de maalderijlocatie kunnen worden uitgesloten. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

1 Mer-aanmeldnotitie, Rho Adviseurs voor leefruimte, d.d. 19 april 2018
2 Onderzoek stikstofdepositie, Rho Adviseurs voor de leefruimte, d.d. 24 oktober 2019

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	.., .. Lansingerland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	S25Yc46Qxmy4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 april 2021, 16:25	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	690,45 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

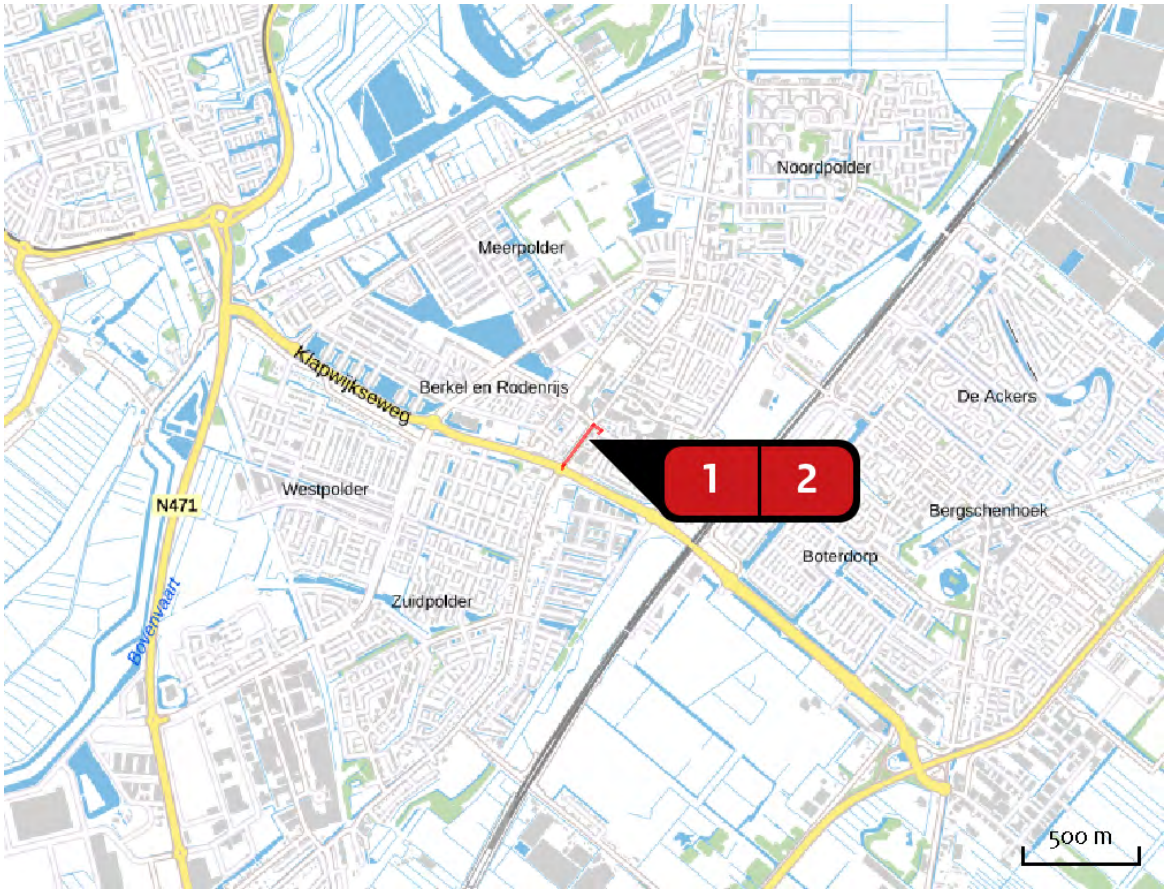
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1

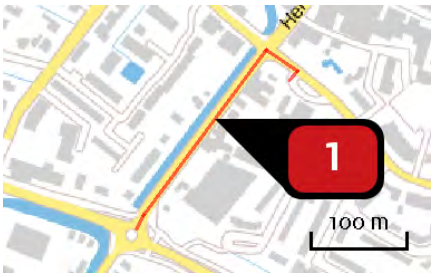


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,10 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	671,35 kg/j

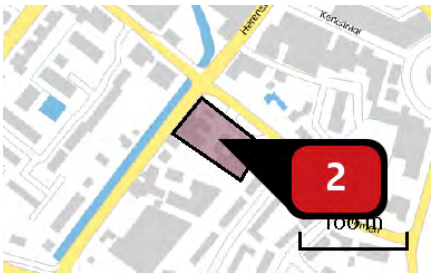
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92317, 445291
NOx	19,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / etmaal	NOx NH3	17,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	1,63 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92386, 445310
NOx	671,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2011 (Diesel)	materieel	70.400	0	0,0	NOx NH3	671,35 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	.., .. Lansingerland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	RkixpHFWqZMB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 april 2021, 16:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	24,47 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

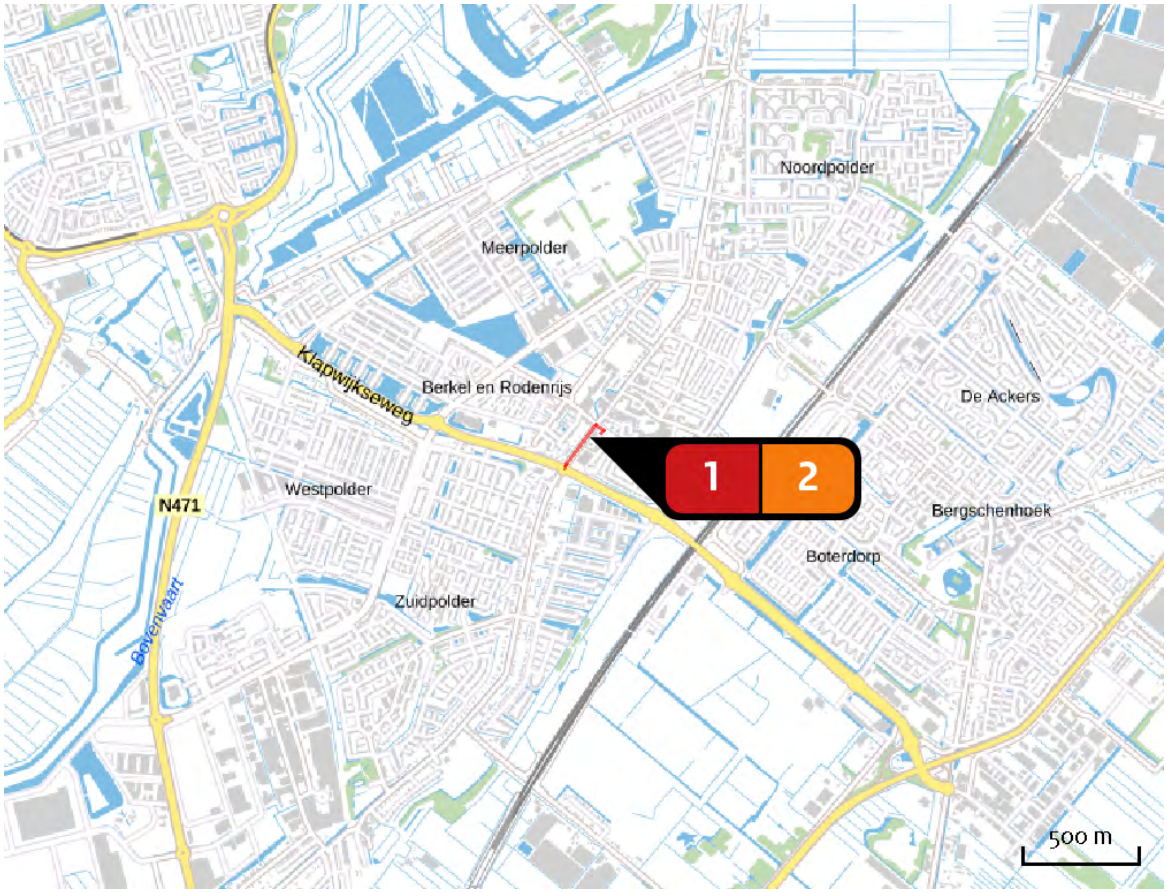
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

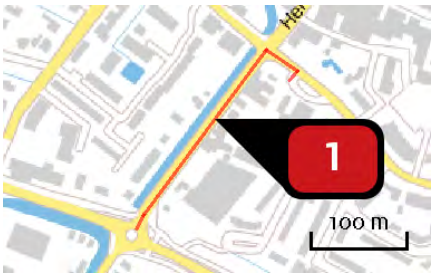


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,77 kg/j
2		Bron 2 Wonen en Werken | Woningen	-	16,70 kg/j

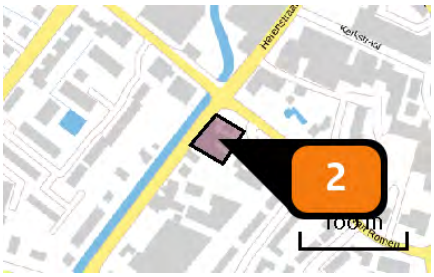
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92317, 445291
NOx	7,77 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx	7,77 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92368, 445323
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	16,70 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

NOTITIE

Van	:	Matthijs van der Meulen
Project	:	De Maalderij, Berkel en Rodenrijs
Opdrachtgever	:	Treurniet Wonen BV
Datum	:	24 oktober 2019
Betreft	:	Onderzoek stikstofdepositie

Aanleiding
Op de locatie van Treurniet Mengvoeders in Berkel en Rodenrijs is een herontwikkeling voorzien met maximaal 34 woningen (appartementen). Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In dat kader is een Aerius-berekening uitgevoerd waarmee de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 zijn getoetst. De uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State waar uit volgt dat het programma aanpak stikstof (PAS) als beoordelingskader niet juridisch houdbaar is en het beschikbaar komen van het nieuwe Aerius-model vormen aanleiding om de eerdere berekening te actualiseren. Deze notitie gaat achtereenvolgens in op het beoordelingskader, de gehanteerde berekeningsuitgangspunten, de resultaten en de conclusie.

Toetsingskader
De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. Bij de beoordeling van de gevolgen van projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. Dat betekent dat in het kader van het bestemmingsplan een passende beoordeling (en daarmee automatisch ook en planm.e.r.-procedure) noodzakelijk is. Daarnaast zal een toename van stikstofdepositie al snel leiden tot een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Tot voorkort werden projecten en handelingen met mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 getoetst aan het algemene beoordelingskader zoals dat was gekoppeld aan het programma aanpak stikstof (PAS). Uit recente uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat het PAS als beoordelingskader niet juridisch houdbaar is en dat een vergunning voor een activiteit die stikstofdepositie veroorzaakt op een (overbelast) Natura 2000-gebied of ander toestemmingsbesluit niet kan worden verleend met verwijzing naar de passende beoordeling voor het PAS. Dit betekent dat op projectniveau zal moeten worden beoordeeld of de eventuele toename van stikstofdepositie leidt tot significante negatieve effecten en welke maatregelen zo nodig kunnen worden getroffen om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Uitgangspunten
De afstand tussen de Maalderijlocatie en de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is aanzienlijk. Daarnaast zijn niet alle Natura 2000-gebieden gevoelig voor stikstofdepositie. Dat geldt bijvoorbeeld voor De Wilck en Boezems Kinderdijk. De minimale afstand tot de voor verzuring gevoelige gebieden bedraagt circa 15 km

(Meijendel & Berkheide en de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck). Figuur 1 geeft een beeld van de ligging van de locatie ten opzichte van het Natura 2000-netwerk.

Figuur 1 Ligging en begrenzing Natura 2000-gebieden (bron: Aerius Calculator)

Om de mogelijke gevolgen van de beoogde herontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd met het meest recente versie van het rekenmodel Aerius (versie september 2019). In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.

Gebruiksfase
De effecten tijdens de gebruiksfase worden bepaald door de emissies die samenhangen met het gasgebruik binnen de woningen en het verkeer. De woningen binnen de twee nieuwe woongebouwen zullen niet worden voorzien van een gasaansluiting. De woningen die worden gerealiseerd binnen de Maalderij mogelijk wel. Het gaat om 15 van de in totaal 34 appartementen. Op basis van kentallen bedraagt de emissie per appartement 1,11 kg NOx per jaar.

Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van 7 mvt/etmaal per appartement. Uitgaande van maximaal 34 appartementen bedraagt de verkeersgeneratie 238 mvt/etmaal. De parkeerkelder onder de nieuwe appartementengebouwen wordt ontsloten vanaf de Laan van Romen. De parkeerplaats van de appartementen in de Maalderij wordt ontsloten vanaf de Rodenrijseweg. De verkeerstoename van een project wordt in de berekeningen meegenomen tot dat deze verkeerstoename opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil dat zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het grootste deel van het verkeer zal via de Rodenrijseweg naar de N472 worden afgewikkeld. Gezien de beperkte verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling (waarbij nog geen rekening is gehouden met het wegvallen van de verkeersgeneratie

van de huidige bedrijfsactiviteiten), zal het verkeer vrijwel direct na het verlaten van het terrein opgaan in het heersende verkeersbeeld. In de berekening is (worstcase) de totale verkeersgeneratie tot de rotonde Rodenrijseweg / N472 gemodelleerd.

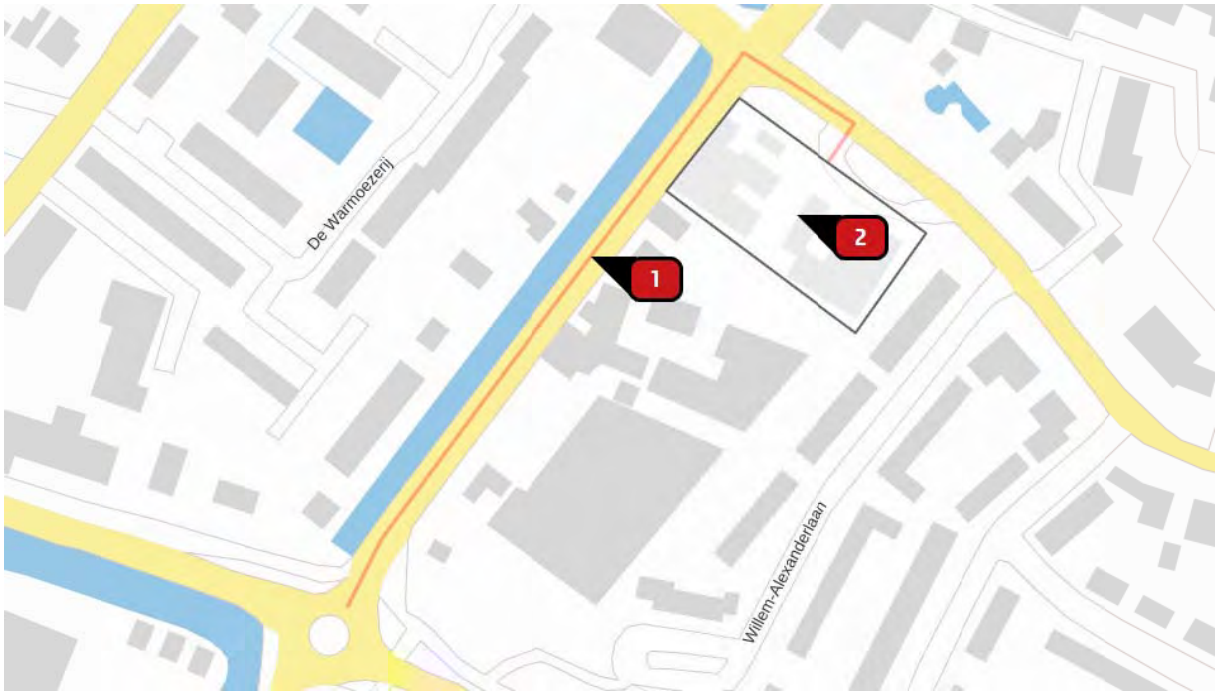
Figuur 2 geeft een beeld van de gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2020 (worstcase). In de verdere toekomst nemen de emissies ten gevolge van het wegverkeer af door toepassing van schonere technieken. Aangezien de worstcase situatie is bezien, is met deze schonere technieken in de berekening geen rekening gehouden.

Figuur 2 Gemodelleerde bronnen gebruiksfase

Aanlegfase
Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op dit moment is nog niet bekend welke materieel zal worden ingezet. Op basis van een aantal worstcase uitgangspunten is bekeken of tijdens de aanlegfase sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000.

De relevante emissies (NO_x) worden bepaald door het aantal draaiuren, het verbruik en de ouderdom (stageklasse) van het materieel. In de berekening is er van uitgegaan dat in het maatgevende jaar continu (op iedere werkdag, 8 uur per dag) 2 stuks materieel in bedrijf zijn. Daarbij gaat het afhankelijke van de fase en de benodigde werkzaamheden onder andere om graafmachines, kranen en heistellingen. In de berekeningen is uitgegaan van materieel uit bouwjaar 2011, met een gemiddeld verbruik van 20 liter diesel per uur (op basis van ervaringscijfers). Uitgaande van 220 werkdagen gaat het in dat geval in totaal om een brandstofverbruik van 70.400 liter per jaar (220 x 8 x 20 x 2). Met de keuze van het in te zetten materieel kan zo nodig worden gestuurd op het beperken van de emissies. In de berekeningen is uitgegaan van materieel uit 2011. Wanneer wordt gekozen voor recenter materieel liggen de emissies vele malen lager.

Daarnaast is uitgegaan van gemiddeld 20 vrachtwagens (40 vrachtwagenbewegingen) per dag en 25 auto's/bestelbussen van werknemers (50 vervoersbewegingen) per dag die jaarrond op dezelfde wijze worden afgewikkeld als het verkeer tijdens de gebruiksfase. Ook dit uitgangspunt is 'worstcase'. Op een gemiddelde werkdag zal het daadwerkelijke aantal vervoersbewegingen aanzienlijk lager liggen.



Figuur 3 Gemodelleerde bronnen aanlegfase

Resultaten en conclusie

De Aerius-berekeningen voor de gebruiksfase en de aanlegfase zijn opgenomen in de bijlage bij deze notitie. Uit de resultaten blijkt dat zowel in de gebruiksfase als tijdens de aanlegfase geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Dat betekent dat significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan voor de Maalderijlocatie kunnen worden uitgesloten. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Figuur 4 Berekeningsresultaten

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	Rxxh8B2QbnEW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 oktober 2019, 22:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	25,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

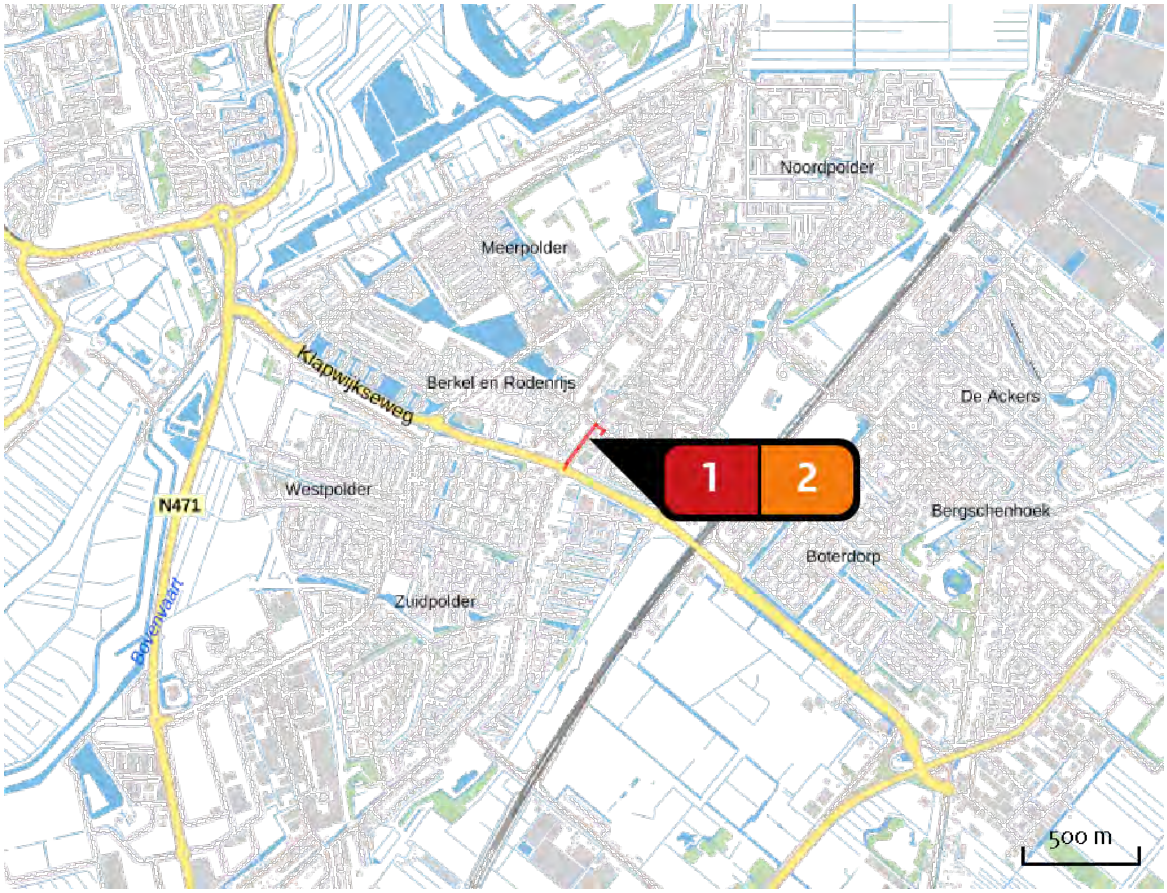
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

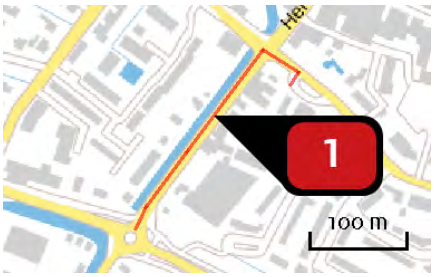


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,30 kg/j
2		Bron 2 Wonen en Werken | Woningen	-	16,70 kg/j

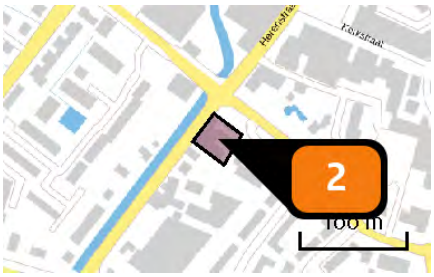
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92317, 445295
NOx	8,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx	8,30 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92367, 445321
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	16,70 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	Ry54NuEpewgX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 oktober 2019, 22:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	799,75 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

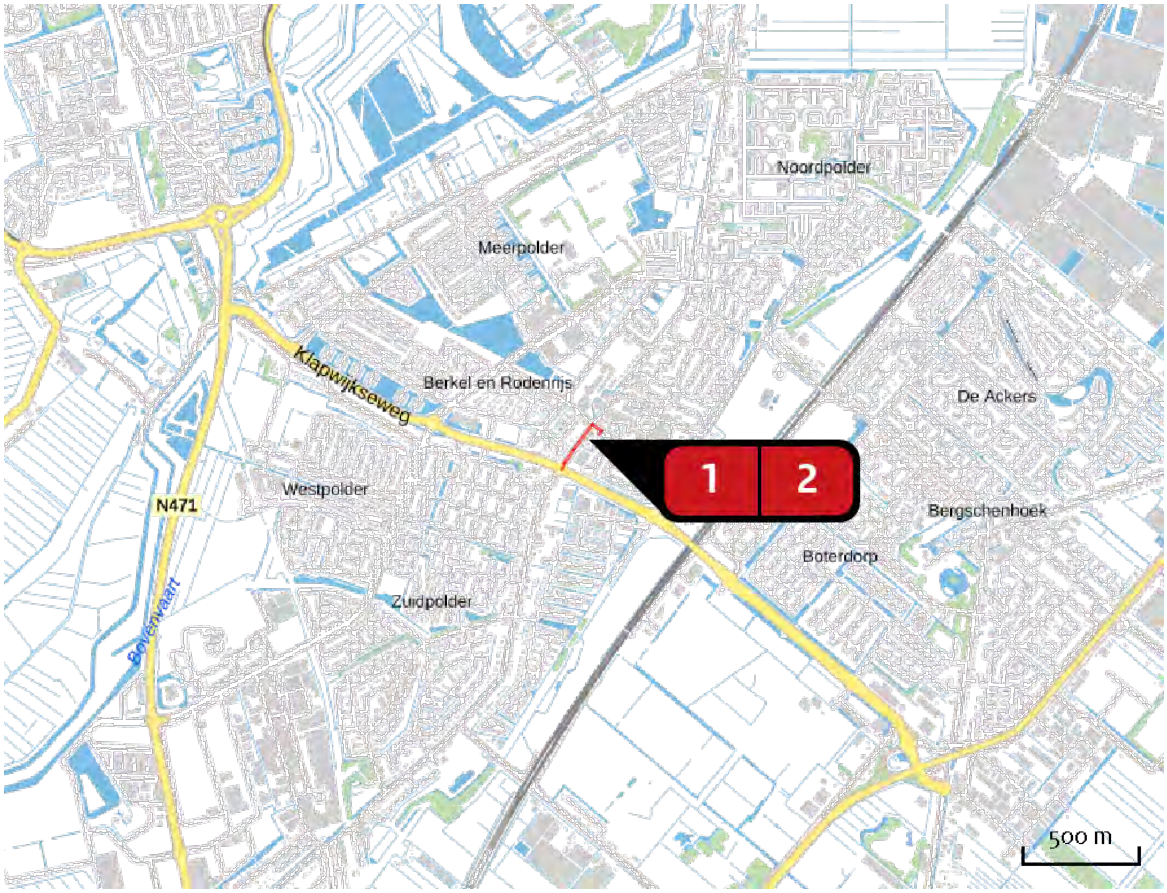
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1

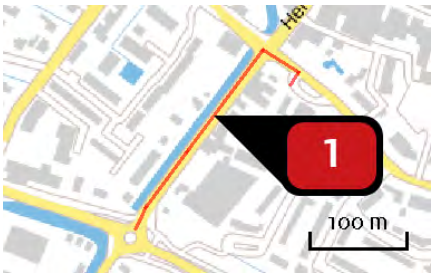


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,15 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	780,60 kg/j

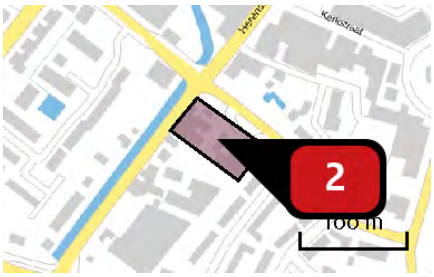
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92317, 445295
NOx	19,15 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / etmaal	NOx NH3	17,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	1,74 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92386, 445309
NOx	780,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	materieel	70.400				NOx	780,60 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 16

Nota inspraak en overleg (incl. staat van wijzigingen)

GEMEENTE Lansingerland

Nota inspraak- en overleg bestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” (incl. staat van wijzigingen)

10 maart 2020

Inhoudsopgave Blz.

Hoofdstuk 1 Inspraak 2

1.1 Inleiding 2

1.2 Procedure 2

1.3 Inspraakreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per inspraakreactie 3

Hoofdstuk 2 Overleg 58

2.1 Inleiding 58

2.2 Overlegreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per overlegreactie 58

Bijlage : Staat van wijzigingen 60

Afzonderlijke bijlagen:

- Integraal Monumentenadvies en Welstandsadvies d.d. 10 september 2018;
- Notitie Resultaten modelberekeningen centrumontwikkeling Berkel West door Sweco d.d. 25-04-2018;

INSPRAAK

1.1 Inleiding

Het voorontwerpbestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” d.d. 26 maart 2019 heeft in het kader van de gemeentelijke inspraakverordening 4 weken ter inzage gelegen, van donderdag 4 april tot en met woensdag 1 mei 2019. Overeenkomstig het bepaalde in de Inspraakverordening van de gemeente Lansingerland maakt het college van burgemeester en wethouders ter afronding van de inspraakprocedure een eindverslag op. Het eindverslag bevat een overzicht van de gevolgde inspraakprocedure (§ 1.2), een weergave van de inspraakreacties, die tijdens de inspraakprocedure over het beleidsvoornemen naar voren zijn gebracht en een gemeentelijke reactie op deze inspraakreacties, waarbij met redenen omkleed wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt overgegaan (§ 1.3) en een eindconclusie (§ 1.4).

1.2 Procedure

Na een informatieavond op 7 december 2017 is een klankbordgroep van een aantal omwonenden samengesteld. In de periode januari 2018-juli 2018 heeft overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaar, gemeente en omwonenden. Op basis van dit overleg is het schetsplan uit 2017 aangepast. De aanpassingen zijn gedaan om zoveel mogelijke tegemoet te komen aan de zorgen en bezwaren van omwonenden op met name het gebied van de privacy. Resultaat is het schetsplan van 10 juli 2018 dat als bijlage 5 bij de Toelichting bij het bestemmingsplan is gevoegd.

In het gemeenteblad van 3 april 2019 is bekend gemaakt dat met ingang van 4 april tot en met 1 mei 2019 het voorontwerpbestemmingsplan "Woningbouwlocatie Treurniet" voor inspraak ter visie lag. De stukken waren in te zien via www.ruimtelijkeplannen.nl en op de gemeentelijke website.

Gedurende deze termijn werd eenieder in de gelegenheid gesteld een schriftelijke inspraakreactie op het voornoemde voorontwerpbestemmingsplan in te dienen.

Op 11 april 2018 is een informatieavond georganiseerd. Deze informele inloopavond is bezocht door ca. 100 mensen. Aanwezigen zijn in de gelegenheid gesteld om zich te laten informeren en vragen te stellen. Naast omwonenden is de avond bezocht door een groot aantal mensen met interesse in een appartement.

In de periode tussen het voorontwerp en ontwerpbestemmingsplan heeft tweemaal een overleg plaatsgehad tussen een afvaardiging van de bewoners (klankbordgroep), de ontwikkelaar, de wethouder en de gemeentelijk projectleider(s). Tijdens deze overleggen is over en weer informatie uitgewisseld, hebben de bewoners hun zorgen en bezwaren kunnen uiten en heeft de wethouder toelichting gegeven op de uitgangspunten van het plan.

1.3 Inspraakreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per inspraakreactie

Er zijn gedurende de termijn 19 inspraakreacties ontvangen, met voor een deel een gelijkluidende inhoud. De ontvangen reacties zijn hieronder samengevat en voorzien van gemeentelijk commentaar en een conclusie. In de conclusie is aangegeven of en zo ja op welke onderdelen de inspraakreactie heeft geleid tot een aanpassing van het vooront-werpbestemmingsplan.

Inspreker 1 (brief van 5 april – I19.08384 en brief van 12 april – I19.09048)

a. Inspreker is verbaasd dat alle onderzoeken op instigatie van de ontwikkelaar zijn verricht, voor een deel zelfs gebaseerd op een situatie die niet met het ontwerpbestemmingsplan overeenkomst. Hierbij doel ik met name op het rapport dat uitslag geeft over de waterhuishouding. In het rapport wordt uitgegaan van een halfverdiepte parkeerkelder, terwijl duidelijk is afgesproken en ook op de schetsen is te zien, dat de parkeerkelder volledig ondergronds komt. Dit rapport is derhalve achterhaald en er dient een nieuw onderzoek plaats te vinden, gebaseerd op de geschetste situatie.

Gemeentelijke beantwoording:
Bij een particulier initiatief is het gebruikelijk dat de marktpartij de benodigde onderzoeken laat uitvoeren en bekostigd. De aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende milieuonderzoeken zijn in dit geval deels in opdracht van de marktpartij opgesteld, en deels in opdracht van de gemeente. Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door onafhankelijke en gerenommeerde adviesbureaus. De onderzoeken worden vervolgens door of namens de gemeente inhoudelijk getoetst o.a. door de regionale omgevingsdienst, de DCMR. Wij zien geen reden om te twijfelen aan de inhoudelijke juistheid van de rapporten. Gewijzigde aspecten in het plan of reacties van omwonenden kunnen natuurlijk wel leiden tot aanpassing of aanvulling van de onderzoeken. In dat kader is een nader onderzoek gedaan naar de invloed van het bouwplan op de toekomstige grondwaterhuishouding (zie hierna onder b.).

b. Inspreker stelt dat omwonenden terecht bezorgd zijn over de invloed die een parkeerkelder in het gebied gaat krijgen op de waterhuishouding. Uit de geplaatste peilbuizen door omwonenden blijkt bovendien dat er wel degelijk een ondergrondse waterbeweging in het gebied is die ongetwijfeld door een ‘betonnen bak’ verstoord gaat worden. Inspreker is van mening dat op alle gebieden die van belang zijn, de gemeente een leidende rol dient te spelen in het (laten) doen van alle relevante onderzoeken en daarvoor ook zelf opdracht gaat geven aan een onafhankelijke instantie/bedrijf.

Gemeentelijke beantwoording
Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd door het ingenieursbureau Royal Haskoning DHV. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’ d.d. 17 februari 2020. Het rapport is als bijlage bij de Toelichting van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen. Hierna in het kort de bevindingen. Het onderzoek heeft zich gericht op de invloed op de omgeving van de tijdelijke bemaling bij aanleg van de parkeerkelder, de barrièrewerking van de kelderbak en de effecten van de ontwikkeling op het oppervlaktewater en de riolering. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. De onderzoeksopzet en rapport zijn tussentijds afgestemd met het Hoogheemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap concludeert dat de studie volledig is en de juiste conclusies en relevante maatregelen worden voorgesteld (het ontwerpbestemmingsplan (incl. onderzoek) zal ter beoordeling worden

toegezonden aan het Hoogheemraadschap). De algemene conclusie is gerechtvaardigd dat op het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder effecten op de omliggende percelen.

c. Paragraaf 1.4: in het plan worden waarde archeologie 2 en waarde 3 genoemd. Verderop wordt in het plan slechts gesproken over waarde 2. Waarom wordt waarde 3 er niet bij betrokken? Bovendien is het archeologische gebied volgens de beleidskaart september 2016 groter dan in het plan wordt aangegeven, met bovendien de aantekening 'hoge verwachting'.

Gemeentelijke beantwoording
In paragraaf 1.4 worden de bestemmingen uit het huidige bestemmingsplan, te weten het plan 'Centrum Berkel en Rodenrijs' uit 2013, kort benoemd. In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologe 2' en 'Waarde – Archeologie 3'. Momenteel is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 'Archeologie en cultuurhistorie' in de toelichting van het bestemmingsplan. Op basis van de kaart en de recente inzichten die daaraan ten grondslag liggen is alleen nog maar de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de regels is opgenomen.

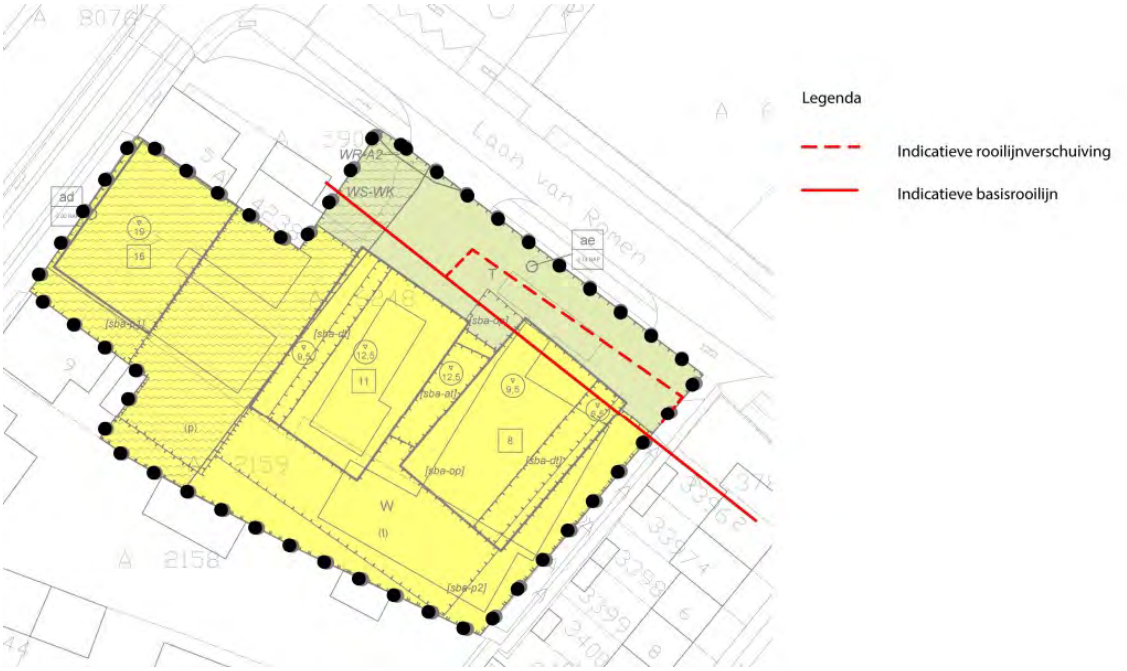
d. Paragraaf 2.2.1: In het plan wordt vermeld over de maalderij: "omdat dit gebouw als markant element is ingebed in het lint". Dit is zeker waar, echter wordt het lint met de opbouw als voorgesteld volgens de inspreker enorm geweld aangedaan. Een kleinere opbouw meer in overeenstemming met het bestaande gebouw zal de uitstraling van het lint meer versterken dan het voorgestelde ontwerp. Daarnaast is gebleken uit de reacties van diverse politieke partijen, dat de voorgestelde optopping van de maalderij te groot en niet passend wordt ervaren.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing en in aanvulling op de Toelichting onder 3.4, onderdeel ambitiedocument, merken wij het volgende op. Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de Maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. De door omwonenden voorgestelde eenlaagse opbouw is ook bezien, maar heeft te weinig volume om de aanwezigheid van de Maalderij te versterken. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de opbouw wenselijk is om het karakter van de Maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument. Deze uitgangspunten zijn

naar ons oordeel nog steeds actueel. Mede gelet op de eerdere studies met de erfgoed- en welstandscommissie, zien wij geen aanleiding in het advies van deze instanties uit 2018 om de eerder vastgestelde uitgangspunten te herzien. Het bestemmingsplan maakt daarom een tweelaagse opbouw mogelijk.

e. Paragraaf 2.2.3.: Er wordt gesteld dat de nieuwbouw conform de rooilijn uit het ambitiedocument van de Laan van Romen afligt. Op de schets is te zien dat het blok dat het dichtst bij de Willem Alexanderlaan komt over deze rooilijn is getekend en dus niet juist is. Rooilijn loopt van oorspronkelijke pand Willem Alexanderlaan 2 in rechte lijn naar pand van de slager aan de Rodenrijsweg. Nu is de rooilijn getekend vanaf latere aanbouw pand nr. 2 naar pand slager. Plan dient hieraan dus te worden aangepast.

Gemeentelijke beantwoording
In de onderstaande afbeelding zijn de Verbeelding van het bestemmingsplan en afbeelding 3.4 van het Ambitiedocument over elkaar gelegd. Het meest oostelijk gesitueerde appartementengebouw overschrijdt de 'Indicatieve basisrooilijn' (rode lijn) als opgenomen in het Ambitiedocument licht. In het Ambitiedocument staat onder 'Stedenbouwkundige inpassing' ten aanzien van deze rooilijn de navolgende toelichting: 'Qua rooilijn is het uitgangspunt dat deze zich nestelt tussen de bestaande bebouwing rondom de slagerij en de rijwoning op de hoek met de Willem Alexanderlaan. De rooilijn hoeft niet per definitie in een directe rechte lijn te lopen, maar kan ook getrapt toelopen in de richting van de Laan van Romen aan de zijde van de Willem Alexanderlaan.' Als voorbeeld van dit trapsgewijze verloop is met een rode stippellijn een 'Indicatieve rooilijnverschuiving' aangegeven. Gelet op deze toelichting bij het indicatieve karakter van deze basisrooilijn (zijnde een richtlijn) achten wij deze overschrijding stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.



f. Afstanden en hoogtes: in het hele plan wordt gesproken over circa bij afstanden en hoogtes. De gemeente dient duidelijk aan te geven wat wel en niet mag, dus exacte en verplichte maten in plan opnemen. Circa is een te rekbaar begrip.

Gemeentelijke beantwoording
In de Toelichting wordt voor wat betreft een aantal maatvoeringen (waaronder een aantal hoogtematen) inderdaad de term 'circa' genoemd. In de juridische regeling van het bestemmingsplan, ofwel de Verbeelding en de Regels van het bestemmingsplan, staan echter de harde, maximale grenzen benoemd. Aangezien dit de juridisch bindende onderdelen zijn van het bestemmingsplan, zijn de maximale mogelijkheden naar onze mening voldoende begrensd. Waar aan de orde zal de toevoeging 'circa' uit de Toelichting worden verwijderd.

Wellicht ten overvloede merken wij op dat via www.ruimtelijkeplannen.nl op een specifiek punt binnen het plangebied kan worden geklikt waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. Zo kan gedetailleerd per vlak worden bekeken. Ook de maximale bouwhoogte komt dan in beeld.

g. Bij beide nieuwbouwblokken liggen de bovenste verdiepingen teruggebouwd. Daarom dient bij het middelste gebouw ook opgenomen te worden dat de bouwhoogte 9 en 12 meter gaat bedragen. Bij lagere gebouw is dit nl. wel correct vermeld.

Gemeentelijke beantwoording
De bouwhoogtes op de verbeelding geven per bouwvlak – of gedeelte daarvan – aan tot hoe hoog er maximaal gebouwd mag worden. Ook het middelste gebouw kent een differentiatie in maximale bouwhoogtes, te weten 9,5 meter en 12,5 meter. Op deze wijze is ook hier het terugspringen van de bovenste verdieping vastgelegd.

h. Het plan geeft aan dat met het oog op nadere detaillering van het architectonisch ontwerp deze maximale bouwhoogte vermeerderd met 0,5-1 meter. Uit diverse gesprekken met omwonenden is u gebleken dat het volume van het plan voor de bewoners te groot is. Na enige aanpassingen is het onderliggende plan tot stand gekomen. Met deze extra ophoging waarover nooit is gesproken met omwonenden, wordt het plan hoger dan in diverse overleggen sprake was. Dit is onacceptabel en opname van deze mogelijkheid dient uit het plan verwijderd te worden.

Gemeentelijke beantwoording
Bij de nadere detaillering van het ontwerp van de gebouwen is het volgende gebleken. De hoogte van de bestaande Maalderij is meer dan 12,10 m. De toevoeging van twee verdiepingen van 3 meter resulteert in een hoogte van meer dan 18,10 m. Daarnaast dient de dakvloer voldoende geïsoleerd te worden met afschot (11mm per m1), mede voor de afvoer van water en wordt er een dakopstand van

130 mm gerealiseerd. Voor de nieuwbouw geldt hetzelfde. Gelet op het vorenstaande en het ontbreken van zwaarwegende stedenbouwkundige bezwaren achten wij deze lichte overschrijding van de eerder gecommuniceerde maximale bouwhoogtes acceptabel.

i. Paragraaf 2.2.4. Uitrit maalderij gecombineerd met slager. Het is een open deur te stellen dat de verkeerssituatie in Berkel Dorp dramatisch is. De ontsluiting is slecht en een duidelijk verkeersplan is niet aanwezig, zoals u ook zelf hebt geconstateerd. Na gedeeltelijke afsluiting Herenstraat zal de Laan van Romen drukker dan ooit worden zoals nu reeds is te merken. Daarbij komen nu nog twee extra uitritten bij de kruising. Tel daarbij de geplande uitbreiding van het winkelcentrum aan de Berkelse Plas en u kunt zelf bedenken dat de verkeersintensiteit tegen die tijd onhoudbaar en onveilig wordt. Een domme oplossing als in het plan genoemd om 18 bovengrondse parkeerplaatsen voor bezoekers achter de maalderij te creëren zal verkeersbewegingen alleen maar doen toenemen. Laat slechts bewoners van de Maalderij toe met toe- en uitgangscontrolesysteem. De genoemde suggestie om een snelheidslimiet van 30 km/u in de Laan van Romen in te stellen heeft niets te maken met de verkeersintensiteit, die zal er niet door afnemen. Een betere verkeerssituatie wat in het plan wordt genoemd zal ook niet ontstaan want een aantal van 59 vrachtwagens per etmaal is een theoretisch getal, zijn in de praktijk praktisch nooit gehaald. In tegendeel, momenteel is er veel meer vrachtverkeer in de Laan van Romen dan in het verleden. Oorzaak: afsluiting Herenstraat, belevering winkels winkelcentrum west, vertrekkende vrachtwagens van winkelcentrum oost, vrachtverkeer wat zich vastrijdt in de Herenstraat en via Laan van Romen verder zijn weg zoekt.

Gemeentelijke beantwoording
In de onderstaande beantwoording onderscheiden wij 3 onderdelen, te weten Verkeersafwikkeling, Ontsluitingsstructuur en Verkeersgeneratie.

- *Verkeersafwikkeling*

In onderdeel 2.2.4 van de toelichting schrappen wij de zin 'met deze maatregelen zijn de verkeersintensiteiten in het gebied naar beneden gebracht'.
Dit wordt namelijk niet gesteund door de bestaande onderzoeksresultaten. De conclusie dat de ontsluitingsstructuur voldoende capaciteit heeft om het extra verkeer ten gevolge van de nieuwe appartementen op een goede en veilige manier af te wikkelen blijft ongewijzigd. Dit lichten wij graag toe. De wegen binnen de bebouwde kom zijn ingedeeld in gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) en erftoegangswegen (30 km/uur). De laatste categorie is bedoeld om aanliggende bestemmingen te ontsluiten en volgens het verkeersbeleidsplan 'Lansingerland beweegt 2020' rijden op deze wegen idealiter niet meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij hogere intensiteiten zijn voorzieningen in het belang van de fietsveiligheid wenselijk. Duurzaam Veilig Verkeer hanteert 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal voor een erftoegangsweg. In het kader van het bestemmingsplan 'Uitbreiding centrum Berkel en Rodenrijs' (vastgesteld 29 november 2018) zijn door Sweco verkeersberekeningen gemaakt van de situatie in 2030. Dit onderzoek voegen als bijlage toe bij deze nota. Hieruit volgt dat de Rodenrijseweg in 2030 te ma-

ken krijgt met 5.200 motorvoertuigen per etmaal. Dit leidt niet tot onaanvaardbare knelpunten. Hierbij is van belang dat op de Rodenrijseweg rode suggestiestroken zijn aangebracht ten gunste van de veiligheid en afwikkeling van het langzaam verkeer.

- *Ontsluitingsstructuur*

De ontsluiting van het beoogde parkeerterrein is voorzien via een ingang vanaf de Rodenrijseweg en een uitrit naar de Laan van Romen. Hier wordt alleen inrijden toegestaan. Het gebruik van de inrit vanaf de Rodenrijseweg blijft zodoende beperkt tot een relatief gering aantal verkeersbewegingen, hetgeen aanvaardbaar wordt geacht.

In de huidige situatie zijn er ook al twee aansluitingen voor de locatie Treurniet (+ slagerij) op de Laan van Romen. Het beoogde plan gaat ook uit van twee uitritten, die echter dichter bij elkaar komen te liggen in de nieuw beoogde opzet voor de ontsluiting. In aantal nemen deze dus niet toe.

- *Verkeersgeneratie*

De huidige bestemming van de locatie Treurniet is 'bedrijf' en op grond daarvan is volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten een bedrijf van ten hoogste de categorie 4.1 toegestaan. Conform de vergunning voor het huidige bedrijf is rekening gehouden met 116 personenauto's en 59 vrachtwagens die aankomen en vertrekken. In de plantoelichting wordt daarom gesproken over gemiddeld 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de ontwikkeling van de locatie Treurniet is de bouw van 34 appartementen voorzien, waarvan 30% ten behoeve van starters op de woningmarkt. Deze 34 woningen zijn gezamenlijk goed voor gemiddeld (7 mvt/etm x 34 won. =) 238 motorvoertuigen per etmaal.

Met de komst van de 34 appartementen en het verdwijnen van het bedrijf op de locatie Treurniet, neemt het aantal verkeersbewegingen dat deze locatie in theorie af met (350 – 238 =) 112 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Dat de 59 vrachtwagens volgens inspreker in de praktijk nooit gehaald worden, staat los van het feit dat deze op basis van het geldende bestemmingsplan met op de locatie Treurniet een bedrijfsbestemming wel degelijk mogelijk zijn. In de ruimtelijke ordening kijken we niet alleen naar de bestaande situatie, maar ook naar de juridisch mogelijke situatie. Beide situaties hebben we beschouwd en we zijn tot de conclusie gekomen dat sprake is van een aanvaardbare parkeer- en verkeerssituatie.

j. 2.3.2. "Op basis van de bepalingen van een eindbestemming kan direct na inwerkingtreding van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning worden afgegeven, indien het bouwplan past binnen de regels die gelden bij de bestemming" Ik lees dit als dat de omwonenden/belanghebbenden buitenspel worden gezet na in-

werkingtreding van het bestemmingsplan. Lees ik dat juist of zijn er dan nog beroepsmogelijkheden aanwezig?

Gemeentelijke beantwoording
Dat is geen correcte interpretatie van wat hier is bedoeld. Bedoeld is, dat het bestemmingsplan het toetsingskader biedt voor latere omgevingsvergunningaanvragen. Als een vergunningaanvraag past binnen het bestemmingsplan, kan de gemeente deze aanvraag – zo bepaalt de wet – niet weigeren. Een omgevingsvergunning moet dan worden verleend. Deze omgevingsvergunning is overigens op zichzelf wel vatbaar voor bezwaar-en beroep. De inhoudelijke grondslag voor de omgevingsvergunning wordt overigens gegeven in het voorliggende bestemmingsplan. Het totstandkomingsproces van dit bestemmingsplan kent in ieder geval een tweetal momenten waarop o.a. omwonenden hun reactie kenbaar kunnen maken. Tot slot, staat tegen een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan beroep open.

k. 2.3.3. Wonen: in het plan wordt steeds vermeld: “(half)ondergrondse parkeergarage”. Een half ondergrondse parkeergarage was eerder in een ontwerp opgenomen. Later is dit gewijzigd in een ondergrondse parkeergarage zoals ook uit de schetsen blijkt. Daarom dient in het plan uitsluitend sprake te zijn van ondergrondse parkeergarage.

Gemeentelijke beantwoording
De parkeergarage zal inderdaad volledig ondergronds worden gerealiseerd. Dit zal overal in het bestemmingsplan worden aangepast.

l. Het ambitiedocument stelt dat de nieuwbouw zich minimaal 3 meter uit de perceelgrens dient te bevinden. Parkeergarage aan zijde Rodenrijseweg 11 voldoet daar niet aan, is namelijk gebouw tegen de perceelsgrens. Dit dient te worden aangepast.

Gemeentelijke beantwoording
Het Ambitiedocument geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking. In het ambitiedocument is bedoeld dat de massa zoals zichtbaar op maaiveld van de nieuwbouw de betreffende afstand tot de perceelsgrenzen moet aanhouden. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, zal deze (vanaf de Rodenrijseweg 11) niet zichtbaar zijn en wordt voldaan aan de randvoorwaarde.

m. Paragraaf 3.4. Welstandsnota: op afbeelding 3.3 staat plangebied als “vrij met excessenregeling”. In plan staat bij plangebied “bijzonder”. Hoe is dit met elkaar te rijmen? Er wordt hier vermeld dat in het plangebied “historische polderlinten” de lintbebouwing herkenbaar moet blijven. De samenhang van het gebied wordt door de geschetste optopping uit het maatschappelijk raamwerk gehaald. Van welke kant men de optopping ook bekijkt het maatschappelijk raamwerk wordt aan alle zijden geweld aangedaan.

Gemeentelijke beantwoording
Het plan ligt binnen het welstandsgebied 'bijzonder', het cirkeltje op afbeelding 3.3. staat niet op de juiste plaats. Dit zal worden aangepast. Bij het proces van vergunningverlening zal de welstandscommissie het bouwplan formeel toetsen aan de regels uit de welstandsnota. Het plan is op informele basis al voorbesproken met de welstandscommissie. Zoals in paragraaf 3.4. van de plantoelichting is aangegeven, is de welstandscommissie in principe akkoord met het bouwplan.

n. Ambitiedocument: wat is de betekenis van "indicatieve rooilijn verschuiving" zoals vermeld bij afbeelding 3.4? Rooilijn ligt vast, zoals ook door mij gesteld is bij punt 2.2.3. over de rooilijn. Deze vermelding dient bij afbeelding 3.4 verwijderd te worden.

Gemeentelijke beantwoording
Het Ambitiedocument is een bestaand document dat is vastgesteld in 2014. Een aanpassing van dit document achten wij in het kader van het voorliggende bestemmingsplan niet aan de orde.

o. Paragraaf 4.2. Dwergvleermuizen. Geloven de onderzoekers werkelijk zoals gesteld wordt dat deze dieren tijdens de bouw zullen blijven vliegen en foerageren? Op bouwplaatsen elders moesten voor dit soort dieren altijd alternatieven gezocht worden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij zien geen aanleiding te twijfelen aan de onderzoeksresultaten van het onafhankelijke ecologische onderzoeksbureau Adviesbureau Mertens. Er is geen noodzaak tot het realiseren van alternatieve verblijf- of foerageerplaatsen en/of mitigerende/compenserende maatregelen.

p. 5.2. Bodem en grondwater. Afbeelding 5.2 linkerblok, parkeren 1,5 laag geeft niet situatie weer van onderhavige plan. Dient dus ook niet als schets in het plan opgenomen te worden. Er wordt gesteld "dat er in de huidige situatie geen horizontale of verticale grondwaterdoorstroming plaatsvindt". Conclusie wordt getrokken dat realisatie van parkeerkelder in dit grondpakket geen effecten heeft voor de doorstroming van het grondwater "omdat dit in de bestaande situatie ook niet plaatsvindt. Negatieve effecten op de grondwaterstroming ten gevolge van de beoogde parkeerkelder zijn uitgesloten". Metingen van omwonenden geven duidelijk ander beeld. Omdat onderhavig plan afwijkt van plan ten tijde van onderzoek is het noodzakelijk opnieuw onderzoek hiernaar te doen. Parkeergarage wordt dieper! Gemeente dient opdracht tot onderzoek te geven om duidelijkheid te krijgen over situatie m.b.t. onderhavig plan. Omwonenden maken zich grote zorgen om waterhuishouding omdat invloed parkeergarage op waterhuishouding niet helder is.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke beantwoording onder b. Conclusie is dat de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder effecten op de omliggende percelen.

q. 7.8.2.: Opmerkelijk is dat van belendende percelen mijn pand Laan van Romen 13 blijkbaar niet is meegenomen voor wat betreft de zonsituatie. Ik verzoek u hiernaar alsnog onderzoek te doen.

Gemeentelijke beantwoording
Het adres Laan van Romen 13 is gemodelleerd in het 3D-model zoals in de afbeeldingen in de bezonningsstudie zichtbaar is. In paragraaf 7.8.2 van de toelichting zijn alleen die woningen/adressen benoemd, die een veranderde bezonningssituatie ervaren als gevolg van het bouwplan. Voor Laan van Romen 13 verandert de bezonningssituatie niet en om die reden is uw adres in deze paragraaf niet expliciet benoemd.

Inspreker is naar de inloopavond van 11 april geweest. Onderstaande reacties komen uit de brief van 12 april 2019 en dienen ter aanvulling op de bovengenoemde punten.

r. In eerste instantie was in het plan een half verdiepte parkeerkelder opgenomen. Later, in diverse gesprekken met omwonenden, is gebleken dat dit een ondergrondse parkeerkelder ging worden. Verbaasd was ik dan ook te horen dat de grond tussen de W.A.-laan en Maalderij wordt opgehoogd en dat daar de parkeerkelder in is gesitueerd. Dat betekent dus dat gezien vanaf de Laan van Romen de parkeerkelder wel half verdiept wordt, terwijl steeds is verklaard dat de bouw van de te ontwikkelen appartementenblokken begint op gelijk niveau van de bestaande grijze damwandprofiel loods en niveau de Laan van Romen. Dit houdt ook in dat de hoogte van de appartementenblokken toeneemt. Dit is tegen de afspraak en daardoor neemt het bouwvolume nog meer toe. Ik kan het hiermee niet eens zijn en de parkeerkelder dient dan ook onder het hierboven vermelde niveau (loods) aangelegd te worden, dus geheel verdiept.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar het bepaalde in artikel 2.3.3 van de Toelichting is in de toekomstige situatie sprake van referentie aan 2 maaiveldhoogtes. De gronden ter plaatse van de maalderij met een maaiveldhoogte van -2,00m NAP en de overige gronden met een hoogte die is afgestemd op de bestaande maaiveldhoogte ter plaatse van de inrit vanaf de Laan van Romen, te weten -2,74m NAP. Met deze maaiveldhoogte zal op delen van het terrein sprake zijn van lichte verhoging van het maaiveld met maximaal 25-30 cm. Verder wordt met verwijzing naar de vorenstaande beantwoording opgemerkt dat de parkeergarage volledig ondergronds wordt aangelegd. De wijze van meten van de bouwhoogte van gebouwen is vervolgens gekoppeld aan de vastgelegde maaiveldpeilen. Op deze wijze is de maximale bouwhoogte van de ontwikkeling voldoende vastgelegd. Deze twee maaiveldhoogtes zijn als peil vastgelegd in het bestemmingsplan.

s. Inspreker vraagt zich af waarom ontwikkelaar, de eerdere zienswijze van 5 april heeft kunnen lezen. Inspreker vraagt zich ook af of deze gang van zaken normaal is; de vragen zijn gesteld aan het college en vindt het vreemd dat de ontwikkelaar daarin gekend wordt. Krijg ik nu antwoord van het college op mijn vragen die zijn ingefluisterd door de ontwikkelaar? Ik kan me niet aan de indruk onttrekken, zoals ook in mijn vorige schrijven geuit, dat de gemeente blindvaart op de visie van de ontwikkelaar en totaal geen eigen inbreng heeft in dit project, terwijl in deze zaak de gemeente juist een leidende rol dient te vervullen.

Gemeentelijke beantwoording
Uw reactie van 5 april is gericht aan het college, en wordt ook formeel door het college van een beantwoording voorzien. Uiteraard wordt deze beantwoording ambtelijk voorbereid. Samen met de marktpartij onderzoekt de gemeente daarbij naar de mogelijkheid voor planaanpassingen.

t. Uitrit maalderij is geprojecteerd op grond van slager De Rooij. Deze zet hierbij nogal wat vraagtekens, heeft hier bezwaren tegen geopperd, maar daar tot gisteren niets van vernomen. Ik verzoek u dan ook dringend hier de nodige aandacht aan te geven met het oog op de verkeerssituatie die gaat ontstaan bij realisering van het project.

Gemeentelijke beantwoording
Wij hebben geen aanleiding om aan te nemen dat de betreffende uitrit niet kan worden gerealiseerd. De ontwikkelaar dient hierover wel afspraken te maken met slager De Rooij. Voor meer informatie omtrent de ontsluitingsstructuur verwijzen wij naar de vorenstaande beantwoording onder i.

Conclusie
De inspraakreactie geeft aanleiding tot de volgende aanpassingen in het voorontwerpbestemmingsplan:

1. TOELICHTING: In het gehele bestemmingsplan wordt aangepast dat de parkeergarage niet langer halfverdiept, maar geheel verdiept wordt aangelegd.
2. TOELICHTING: Hoofdstuk 5 Water wordt op basis van de rapportage van Royal Haskoning DHV aangevuld. Het rapport wordt als bijlage aan de Toelichting toegevoegd
3. TOELICHTING: In afbeelding 3.3 wordt de ligging van het plangebied correct weergegeven (namelijk in welstandsgebied ‘bijzonder’).
4. TOELICHTING: In paragraaf 2.2.4 onder ‘Verkeersafwikkeling’ wordt de zinsnede ‘Met deze maatregelen …. naar beneden gebracht’ geschrapt.
5. TOELICHTING: Waar aan de orde zal bij de maximale bouwhoogtes de toevoeging ‘circa’ uit de Toelichting worden verwijderd.

Inspreker 2 : brief van 25 april – I19.10100

a. Insprekers stellen dat door het vestigen van appartementen in De Maalderij inkijk in hun woning en tuin ontstaat. Dit gaat ten koste van de privacy. De insprekers wensen extra maatregelen om privacy te garanderen.

Gemeentelijke beantwoording
De afstand vanaf de voorzijde van De Maalderij aan de Rodenrijseweg tot aan uw achtertuin bedraagt ruim 45 meter, en ruim 55 meter tot aan de achterzijde van uw woning. Gezien deze afstand achten wij de situatie met betrekking tot privacy acceptabel en zien geen redenen om extra maatregelen te treffen

b. De “kroon” op de Maalderij past esthetisch niet op het gebouw. De insprekers wensen geen “kroon” op de Maalderij.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van dit onderdeel van de reactie. Met verwijzing naar de Toelichting behorende bij het bestemmingsplan – onderdeel 2.2.3 achten wij de ‘kroon’ op de Maalderij wenselijk en aanvaardbaar.

c. De “kroon” op de Maalderij brengt extra appartementen met uitzicht op de woningen van de inspreker met zich mee. De insprekers wensten extra maatregelen om privacy te garanderen. Zij willen geen appartementen met uitzicht op hun woning.

Gemeentelijke beantwoording
Zie de beantwoording onder a.

d. De “kroon” op de Maalderij ontneemt in het voorjaar, winter en najaar enkele uren zonlicht. De inspreker stelt extra stookkosten nodig te hebben om de woning te verwarmen door de afname van het zonlicht.

Gemeentelijke beantwoording
De voor het plan opgestelde bezonningsstudie, die is opgenomen als bijlage 11 bij de Toelichting van het bestemmingsplan, geeft inzicht in de afname aan bezonning op de omliggende woningen. Te zien is dat de woning van insprekers geen afname in bezonning ondervindt als gevolg van het bouwplan.

In de bezonningsstudie is de huidige planologisch toegestane situatie gemodelleerd. Dat betekent dat een vergelijking van de bezonningssituatie wordt gemaakt tussen de bouwmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan mogelijk maakt en de bouwmogelijkheden die dit voorontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt. Wij hebben de bezonningsstudie inmiddels uitgebreid met de bestaande situatie. Te zien en te lezen is dat de woning van insprekers ook ten opzichte van de bestaande situatie nauwelijks een afname in bezonning ondervindt als gevolg van het bouwplan.

e. De insprekers voorzien een toename van verkeer van bewoners op smalle toegangswegen Rodenrijseweg, Raadhuislaan en de Gemeentewerf. De insprekers verwachten meer verkeers- en geluidshinder van het drukkere verkeer.

Gemeentelijke beantwoording
In de toelichting van het bestemmingsplan (zie onder andere paragraaf 2.2.4) is uitgebreid ingegaan op deze onderwerpen. Uit berekeningen en onderzoeken volgt dat ten aanzien van de door insprekers benoemde onderwerpen sprake is en blijft van een acceptabele situatie.

f. Door minder privacy en afname van zonlicht neemt de woning in waarde af.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de Toelichting bij het bestemmingsplan en ook de vorenstaande beantwoording zijn wij van mening, dat geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat, en aldus een waardedaling van de woning waarvoor inspreker een planschadevergoeding zou moeten krijgen.
Dit neemt niet weg dat een verzoek tot tegemoetkoming in planschade kan worden ingediend bij de gemeente (zie https://www.lansingerland.nl/wonen-verhuizen-en-verbouwen/wonen/bestemmingsplan-planschade-of-nadeelcompensatie/), waarna het verzoek wordt getoetst door een onafhankelijke commissie. Daarbij wordt overigens rekening gehouden met een normaal maatschappelijk risico.

Conclusie
De inspraakreactie geeft aanleiding tot het doen van de navolgende aanpassing:
1. TOELICHTING: De bezonningsstudie wordt aangevuld met de bestaande situatie.

Inspreker 3 : brief van 25 april 2018 – I19.10478
Inspreker 4 : brief van 26 april 2018 – I19.10346
Inspreker 5 : brief van 26 april 2018 – I19.10349
Inspreker 6 : brief van 26 april 2018 – I19.10379
Inspreker 7 : brief van 26 april 2018 – I19.10481
Inspreker 8 : brief van 26 april 2018 – I19.10474
Inspreker 9 : brief van 26 april 2018 – I19.10480
Inspreker 10 : brief van 26 april 2018 – I19.10344
Inspreker 11: brief van 26 april 2018 – I19.10477
Inspreker 12 : brief van 26 april 2018 – I19.10348
Inspreker 13 : brief van 26 april 2018 – I19.10345

a. Inspreker stelt dat de bekendmaking niet aan de eisen van de wet voldoet. Volgens inspreker bevat deze bekendmaking niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het voorontwerp te kunnen beoordelen. De bouwvlakken zijn niet duidelijk (de tekening vertoont een wirwar van lijnen), de maximale goot- en bouwhoogten zijn niet duidelijk, de overige afmetingen zijn niet duidelijk en het voorontwerp bevat vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden. De inspreker stelt dat de bekendmaking opnieuw, in verbeterde vorm, plaats dient te vinden als de bestemmingsplanprocedure wordt gecontinueerd.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan voor u beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf's beschikbaar werden gesteld. Bovendien kan het bestemmingsplan nu online worden geraadpleegd.

Via www.ruimtelijkeplannen.nl kunt u op een specifiek punt klikken waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. U kunt zo gedetailleerd per vlak bekijken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De onderdelen die worden gemist (bouwvlakken, hoogten, overige afmetingen) zijn allemaal terug te vinden op de Verbeelding en in de bijbehorende Regels. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan. Voor het overige is niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met 'vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden', zodat wij daar niet op in kunnen gaan.

b. De Maalderij is onderdeel van het historische lint. Het verhogen van de bestaande Maalderij met een optopping van twee verdiepingen doet ernstig afbreuk aan het historische lint en is daarnaast een onacceptabele aantasting van de privacy voor de omwonenden. De inspreker vraagt om aanpassing van het ontwerp in overeenstemming met het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel erfgoed met een optopping van maximaal 1 verdieping.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing en in aanvulling op de Toelichting onder 3.4, onderdeel ambitiedocument, merken wij het volgende op. Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de Maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. De door omwonenden voorgestelde eenlaagse opbouw is ook bezien, maar heeft te weinig volume om de aanwezigheid van de Maalderij te versterken. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de opbouw wenselijk is om het karakter van de Maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument. Deze uitgangspunten zijn naar ons oordeel nog steeds actueel. Mede gelet op de eerdere studies met de erfgoed- en welstandscommissie, zien wij geen aanleiding in het advies van deze instanties uit 2018 om de eerder vastgestelde uitgangspunten te herzien. Het bestemmingsplan maakt daarom een tweelaagse opbouw mogelijk.

Ten aanzien van de privacy geldt dat de optopping tot maximaal 3 extra woningen leidt, waarmee het totaal aantal woningen in de Maalderij maximaal 15 zal bedragen. Slechts een beperkt aantal daarvan zal een raampartij/buitenruimte hebben met zicht op de tuin(en) van omwonenden.

c. In het huidige coalitieakkoord is afgesproken en toegezegd aan de bewoners:
    a. een maximale bouwhoogte van 15 meter;
    b. in dorpscentra maximaal 4 woonlagen hoog gebouwd mag worden;
    c. bij nieuwbouw het dorpse karakter wordt geborgd;
    d. groene en ruim opgezette woongebieden met doorzichten en zichtlijnen worden gebouwd.

Het voorontwerpbestemmingsplan voldoet aan geen van de bovenstaande punten. Het is in alle opzichten een plan wat niet thuishoort het historische dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs. Het argument dat de locatie Treurniet niet in het centrum ligt is onzinnig, en niet geldig aangezien volgens de cultuurhistorische atlas (afbeelding 6.1) de locatie in de stads- en dorpskernen ligt.

Gemeentelijke beantwoording
De hoogte die het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt wordt op deze locatie aanvaardbaar geacht; de kwalificatie als wel of geen dorpscentrum is daarbij niet doorslaggevend. De gemeente is overigens van oordeel dat deze locatie is gelegen buiten de 'dorpscentra' zoals is bedoeld bij het opstellen van het Coalitieakkoord. Dat betekent dat op basis van het akkoord ruimte aanwezig is om in bijzondere gevallen een grotere hoogte toe te staan. In dit geval doen zich verschillende bijzonderheden voor die deze hoogte rechtvaardigen en aanvaardbaar maken:
- *het vigerende bestemmingsplan kent voor deze locatie een bouwhoogte van 19 m. Nieuwbouw op deze locatie is zodoende al tot deze grotere hoogte toegestaan;*
- *in de Maalderij worden 10 starterswoningen gerealiseerd*

- *de opbouw op de Maalderij wordt vanuit stedenbouwkundig als wenselijk gezien: dit zorgt enerzijds voor het behoud van de herkenbaarheid van deze locatie en versterkt anderzijds de Maalderij als iconisch gebouw.*

d. De omwonenden is beloofd dat het ambitiedocument het leidende kader is. Het ontwerp voldoet op vele punten niet aan het ambitiedocument. Te noemen vallen: bouwhoogte, bouwen over de rooilijn, de nieuwbouw is niet ondergeschikt aan de maalderij, en er is geen 2e onbebouwde doorkijk.

Gemeentelijke beantwoording
In het ambitiedocument (december 2013) zelf staat in de Inleiding: 'Dit document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking van de locatie op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein'. In het document worden vervolgens uitgangspunten voor de verdere ontwikkeling geformuleerd voor wat betreft de stedenbouwkundige inpassing en behoud van de maalderij. Het ambitiedocument is leidend, ofwel richtinggevend, maar niet bindend.
In paragraaf 3.4 van de toelichting is uiteengezet op welke wijze invulling aan de uitgangspunten van het ambitiedocument is gegeven.

e. De inspreker verzoekt het aangevraagde voorontwerpbestemmingsplan op deze manier niet toe te kennen, de bouwhoogte van de Maalderij te beperken en het ontwerp op andere punten in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument. Het uitgangspunt dient een plan te zijn wat past tussen de bestaande bebouwing, de Maalderij als monument in het historische lint intact houdt en leefbaar is voor de huidige en nieuwe bewoners.

Gemeentelijke beantwoording
Gezien het bovenstaande (zie beantwoording onder d) zijn wij van mening dat sprake is van een goed ingepast bouwplan en dat geen onacceptabele aantasting plaatsvindt van het woon- en leefklimaat in de omgeving. Een aanpassing zoals inspreker voor ogen heeft is niet aan de orde.

f. (dit punt is, aanvullend op de bovenstaande punten, alleen door inspreker 4 aanvullend ingebracht): de aansluiting op ons achterpad is onwenselijk.

Gemeentelijke beantwoording
Aan de zijde van de Willem Alexanderlaan is een groene zone beoogd. Op dit moment is nog niet bekend of er een aansluiting zal worden gemaakt op het bestaande achterpad. Die mogelijkheid wordt in dit bestemmingsplan opengehouden onder meer omdat niet is uitgesloten, dat dit vanuit bijvoorbeeld het aspect brandveiligheid wenselijk kan zijn. Het betreft hier overigens gemeentegrond, zodat het aan de gemeente is om al dan geen toestemming hiervoor te verlenen.

Conclusie
De inspraakreactie geeft geen aanleiding tot het doen van aanpassingen.

Inspreker 14 : brief van 26 april 2018 – I19.10172

1. Door appartementen te vestigen in De Maalderij is er inkijk in onze woning en tuin. Dit gaat ten koste van onze privacy als bewoner van De Warmoezerij. De inspreker wenst extra maatregelen om privacy te garanderen. De opbouw op de Maalderij zijn extra appartementen met uitzicht op onze woningen;

   Gemeentelijk beantwoording
   De afstand vanaf de voorzijde van De Maalderij aan de Rodenrijseweg tot aan uw achtertuin bedraagt ruim 45 meter, en ruim 55 meter tot aan de achterzijde van uw woning. Gezien deze grote afstand vinden wij de situatie met betrekking tot privacy, zeker in het bestaand stedelijk gebied, acceptabel en zien geen redenen om extra maatregelen te treffen.

2. De opbouw op de Maalderij past esthetisch niet op het gebouw; deze past niet in de stijl en sfeer van het dorpscentrum; verder doet de opbouw afbreuk aan het monumentale pand van de Maalderij wat een gezichtskenmerkend gebouw is met grote historische waarde voor het dorp Berkel;

   Gemeentelijke beantwoording
   Met verwijzing en in aanvulling op de Toelichting onder 3.4, onderdeel ambitiedocument, merken wij het volgende op. Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de Maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. De door omwonenden voorgestelde eenlaagse opbouw is ook bezien, maar heeft te weinig volume om de aanwezigheid van de Maalderij te versterken. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de opbouw wenselijk is om het karakter van de Maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument. Deze uitgangspunten zijn naar ons oordeel nog steeds actueel. Mede gelet op de eerdere studies met de erfgoed- en welstandscommissie, zien wij geen aanleiding in het advies van deze instanties uit 2018 om de eerder vastgestelde uitgangspunten te herzien. Het bestemmingsplan maakt daarom een tweelaagse opbouw mogelijk.

3. De opbouw op de Maalderij ontneemt in het voorjaar, winter en najaar enkele uren zonlicht. De inspreker voorziet extra stookkosten om de woning te verwarmen door afname van het zonlicht.

   Gemeentelijke beantwoording
   De voor het plan opgestelde bezonningsstudie, die is opgenomen als bijlage 11 bij de toelichting van het bestemmingsplan, geeft inzicht in de afname aan bezonning op de omliggende woningen. Te zien is dat uw woning geen afname in bezonning ondervindt als gevolg van het bouwplan (ten opzichte van de bouwmogelijkheden in het huidige plan) – zie ook beantwoording hierna onder 4.
   .

4. De gedane bezonningsstudie ziet in de huidige situatie het bestaande pand als één vierkant blok. Dit komt niet overeen met de opbouwen die vrij ver naar achteren staan (vanaf de Rodenrijseweg). Wij hebben geen vertrouwen in deze studie: door het gebouw als blok te zien (te hoog of te laag) kan dit niet representatief zijn;

   Gemeentelijke beantwoording
   In de bezonningsstudie is de huidige planologisch toegestane situatie gemodelleerd. Dat betekent dat een vergelijking van de bezonningssituatie wordt gemaakt tussen de bouwmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan mogelijk maakt en de bouwmogelijkheden die dit voorontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt. Dit verklaart de door u geconstateerde afwijking. Wij hebben de bezonningsstudie inmiddels uitgebreid met de bestaande situatie. Te zien en te lezen is dat de woning van insprekers ook ten opzichte van de bestaande situatie nauwelijks een afname in bezonning ondervindt als gevolg van het bouwplan.

5. Toename van verkeer op smalle toegangswegen Rodenrijseweg, Raadhuislaan Gemeentewerf zorgt voor meer verkeer en dus extra verkeers-, parkeer- en geluidshinder.

   Gemeentelijke beantwoording
   In de toelichting van het bestemmingsplan is ingegaan op deze onderwerpen. Uit de onderzoeken volgt dat ten aanzien van de door indiener benoemde onderwerpen sprake is en blijft van een acceptabele situatie.

6. Door minder privacy en afname van zonlicht neemt de woning in waarde af. De inspreker wil nadrukkelijk geen appartementen met uitzicht naar de woning en geen opbouw op de oude Maalderij.

   Gemeentelijke beantwoording
   Met verwijzing naar de Toelichting bij het bestemmingsplan en ook de vorenstaande beantwoording zijn wij van mening, dat geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat, en aldus een waardedaling van de woning waarvoor inspreker een planschadevergoeding zou moeten krijgen. Dit neemt niet weg dat een verzoek tot tegemoetkoming in planschade kan worden ingediend bij de gemeente (zie https://www.lansingerland.nl/wonen-verhuizen-en-verbouwen/wonen/bestemmingsplan-planschade-of-nadeelcompensatie/), waarna het verzoek wordt getoetst door een onafhankelijke commissie. Daarbij wordt overigens rekening gehouden met een normaal maatschappelijk risico.

Conclusie
De inspraakreactie geeft aanleiding tot het doen van aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan.
1. TOELICHTING: De als bijlage 11 bij de Toelichting opgenomen bezonningsstudie is uitgebreid met een weergave van de bestaande situatie.

Inspreker 15 : brief van 29 april 2019 (I19.10475)
aangevuld bij brief van 9 augustus 2019 (I19.18648)
aangevuld bij brief van 8 augustus 2019 (I19.18649)
Inspreker 16 : brief van 29 april 2019 (I19.10473)

a. Uw bekendmaking (www.ruimteliikeplannen.nl/viewer#l/idn/NL.IMRO. 1621. BP0198-VONT/cs/92389.7665/445306.606/595.275215575) voldoet niet aan de eisen van de wet, de bekendmaking bevat niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het voorontwerp te kunnen beoordelen. De bouwvlakken die worden toegestaan zijn niet duidelijk weergegeven op de gepubliceerde tekening: slechts een wirwar van onduidelijke lijnen. De maximale goothoogte en nokhoogte die u per bouwvlak wilt toestaan is onduidelijk en tegenstrijdig. Overige afmetingen die u wilt toestaan ontbreken.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan voor u beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf's beschikbaar werden gesteld. Bovendien kan het bestemmingsplan nu online worden geraadpleegd. Via www.ruimtelijkeplannen.nl kunt u op een specifiek punt klikken waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. U kunt zo gedetailleerd per vlak bekijken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De onderdelen die worden gemist (bouwvlakken, hoogten, overige afmetingen) zijn allemaal terug te vinden op de Verbeelding en in de bijbehorende Regels. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan. Voor het overige is niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met 'vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden', zodat wij daar niet op in kunnen gaan.

b. Welke ramen en balkons u wilt toestaan in/aan de toekomstige woningen. Het heeft er daarom alle schijn van dat u ramen en balkons wilt toestaan die uitzicht bieden op onze woonkamers, slaapkamers, achtertuinen, leefgebied van de pony's.

Gemeentelijke beantwoording
In artikel 8.2.2 van de regels is uiteengezet onder welke voorwaarden balkons zijn toegestaan: balkons mogen de opgenomen bouw-/bestemmings-/aanduidingsgrenzen met maximaal 2,5 m overschrijden, met dien verstande dat aan de zijde, gericht op de Willem-Alexanderlaan, geen balkons zijn toegestaan. Waar ramen mogen komen, wordt niet geregeld of vastgelegd in een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bevat geen beperkingen voor de realisatie van ramen. Een dergelijke beperking wordt niet wenselijk noch noodzakelijk geacht. In een stedelijke omgeving als de onderhavige dient enige inkijk te worden geduld; deze inkijk wordt gelet op de hoogte en afstanden aanvaardbaar geacht.

c. Er is plots sprake van dakterrassen op de nieuwbouw, die er volgens de afspraken met de omwonenden niet zouden komen.

Gemeentelijke beantwoording
Na een informatieavond op 7 december 2017 is een klankbordgroep van een aantal omwonenden samengesteld. In de periode januari 2018-juli 2018 heeft overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaar, gemeente en omwonenden. Op basis van dit overleg is het schetsplan uit 2017 aangepast. De aanpassingen zijn gedaan om zoveel mogelijke tegemoet te komen aan de zorgen en bezwaren van omwonenden op met name het gebied van de privacy. Dit heeft geresulteerd in een schetsplan d.d. 10 juli 2018. In dit schetsplan is sprake van een dakterras op een beperkte oppervlakte van het dak van de onderliggende verdieping. Dit schetsplan is besproken met omwonenden. Afspraken over wel of geen dakterrassen zijn niet gemaakt. In het plan is rekening gehouden met de belangen van omwonenden door de dakterrassen slechts op enige afstand van de randen van het gebouw toe te staan.

d. De peilen van de omliggende omgeving zijn niet aangegeven, waardoor de hoogteligging van het plan ten opzichte van de aanliggende omgeving niet te beoordelen valt.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar het bepaalde in artikel 2.3.3 van de Toelichting is in de toekomstige situatie sprake van referentie aan 2 maaiveldhoogtes. De gronden ter plaatse van de maalderij met een maaiveldhoogte van -2,00m NAP en de overige gronden met een hoogte die is afgestemd op de bestaande maaiveldhoogte ter plaatse van de inrit vanaf de Laan van Romen, te weten -2,74m NAP. Met deze maaiveldhoogte zal op delen van het terrein sprake zijn van lichte verhoging van het maaiveld met maximaal 25-30 cm. Verder wordt met verwijzing naar de vorenstaande beantwoording opgemerkt dat de parkeergarage volledig ondergronds wordt aangelegd. De wi-ze van meten van de bouwhoogte van gebouwen is vervolgens gekoppeld aan de vastgelegde maaiveldpeilen. Op deze wijze is de maximale bouwhoogte van de ontwikkeling voldoende vastgelegd. Deze twee maaiveldhoogtes zijn als peil vastgelegd in het bestemmingsplan.

e. Er is in het plan op geen enkele wijze rekening gehouden met de ligging en het in stand houden van het grondwaterpeil.

Gemeentelijke beantwoording
Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd door het ingenieursbureau Royal Haskoning DHV. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport 'Geohydrologische studie Treurniet' d.d. 17 februari 2020. Het rapport is als bijlage bij de Toelichting van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen. Hierna in het kort de bevindingen. Het onderzoek heeft zich gericht op de invloed op de omgeving van de tijdelijke bemaling bij aanleg van de parkeerkelder, de barrièrewerking van de kelderbak en de effecten van de ontwikkeling op het oppervlaktewater en de riolering. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. De onderzoeksopzet en het rapport zijn tussentijds afgestemd met het Hoog-

heemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap concludeert dat de studie volledig is en de juiste conclusies en relevante maatregelen worden voorgesteld (het ontwerpbestemmingsplan (incl. onderzoek) zal ter beoordeling worden toegezonden aan het Hoogheemraadschap). De algemene conclusie is gerechtvaardigd dat op het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder effecten op de omliggende percelen.

f. Het is onduidelijk hoe de bestemming Wonen – tuin met de specifieke bestemming ondergrondse parkeergarage wordt uitgevoerd. Met het gegeven peil van de bodem van de parkeergarage is dit onmogelijk zonder het peil aan te tasten.

   Gemeentelijke beantwoording
   Op het dak van de parkeergarage zal een grondlaag worden gelegd die voldoende is om gras te kunnen aanbrengen (in de orde van 30-50 cm). Indien bomen of struiken worden geplaatst, zal dit in bakken worden gedaan.

   Voorstel is om in de planregels de volgende eis op te nemen in de bestemming Wonen: 'op de onbebouwde delen van het dak van de parkeergarage binnen de aanduiding 'tuin' wordt gras of een andere vorm van beplanting gerealiseerd en in stand gehouden, met uitzondering van de delen van het dak waar een privéterras bij de woningen wordt gerealiseerd'

Daarnaast bevat het plan veel onduidelijkheden, strijdigheden, ontbrekende en verouderde Informatie, te weten:

g. Hoofdstuk 2.33 stelt dat er in het plangebied grote hoogteverschillen zijn en noemt peilen van -2.00. NAP en -2.74 NAP. In hoofdstuk 5.2 wordt gesteld dat maaiveldhoogte in het plangebied redelijk constant is met een NAP van -2.97 m. aan beide uitspraken worden conclusies verbonden die strijdig zijn.

   Gemeentelijke beantwoording
   Verwezen wordt naar de beantwoording onder d. (maaiveldpeilen). De in paragraaf 5.2 genoemde maaiveldhoogte van -2,97meter betreft de bestaande maaiveldhoogte in het achtergebied.

h. Op de ene plaats wordt gesproken over ondergrondse parkeergarage op de andere over deels ondergrondse.

   Gemeentelijke beantwoording
   Er is sprake van een volledig ondergrondse parkeergarage. We zullen de tekst aanpassen.

i. De schets en het bijbehorende onderzoek van toekomstige situatie op bladzijde 39 komen niet overeen met het schetsplan uit juli 2018.

   Gemeentelijke beantwoording
   Dat klopt. Afbeelding 5.2. zal worden geactualiseerd.

j. Een groot deel van de informatie is zonder toetsing gekopieerd uit achterhaalde informatie van de ontwikkelaar.

Gemeentelijke beantwoording
Onduidelijk is welke informatie wordt bedoeld, zodat hierop geen reactie kan worden gegeven.

k. Het gezamenlijke advies van de commissies Welstand en Cultureel erfgoed met hierin het advies de hoogte van de optopping tot 1 bouwlaag te beperken is niet opgenomen en opvolging aan gegeven.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing en in aanvulling op de Toelichting onder 3.4, onderdeel ambitiedocument, merken wij het volgende op. Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de Maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. De door omwonenden voorgestelde eenlaagse opbouw is ook bezien, maar heeft te weinig volume om de aanwezigheid van de Maalderij te versterken. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de opbouw wenselijk is om het karakter van de Maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument. Deze uitgangspunten zijn naar ons oordeel nog steeds actueel. Mede gelet op de eerdere studies met de erfgoed- en welstandscommissie, zien wij geen aanleiding in het advies van deze instanties uit 2018 (zie bijlage) om de eerder vastgestelde uitgangspunten te herzien. Het bestemmingsplan maakt daarom een tweelaagse opbouw mogelijk.

De Gemeente heeft niet voldaan aan de vereiste van een onafhankelijke toetsing. Het bestemmingsplan is opgesteld door een derde commerciële partij doormiddel van "paste en copy" van bestaande rapporten, grotendeels afkomstig van de ontwikkelaar. Als gevolg hiervan is een groot deel van de informatie incompleet, achterhaald en tegenstrijdig. Toegezegde rapporten zijn niet uitgevoerd, toegevoegd en indien nodig het plan aangepast. Te noemen:

l. Het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed is niet toegevoegd en het plan is hierop niet aangepast.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder k.

m. Het DCMR advies voor Slagerij de Rooij ontbreekt.
n. Aan het DCMR advies voor hobbymatig houden van paarden wordt geen opvolging gegeven. Het DCMR advies wordt genegeerd.
o. Het DCMR advies voor locatie van de houtkachel ten opzichte van nieuwbouw met balkons is niet uitgevoerd en/of opgenomen.

Gemeentelijke beantwoording m,n,o en
Wij hebben het voorontwerpbestemmingsplan en de inspraakreacties ter advisering voorgelegd aan de DCMR. De DCMR heeft geadviseerd – het betreffende integrale advies is als aparte bijlage bij de Toelichting van he bestemmingsplan opgenomen. Conclusie is dat met de Toelichting en de bijbehorende milieuonderzoeken de van belang zijn de milieuaspecten voldoende in beeld zijn gebracht. Ook het hobbymatig houden van paarden en de hout-en pelletkachel zijn in deze advisering betrokken. Geconcludeerd wordt dat enige overlast als gevolg van het gebruik van de hout en-pelletkachels onvermijdelijk is. Een goede communicatie met de toekomstige bewoners is van belang. Ook voor het houden van pony's zijn mogelijkheden om eventuele overlast te beperken, zoals het afdekken van de mestopslag. Ook kan het helpen om de mest regelmatig af te voeren. De activiteiten die in de privésfeer worden uitgeoefend vormen geen aanleiding om het plan aan te passen.

Slagerij de Rooij
Inmiddels is ten behoeve van het voorliggende plan onderzocht of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de slagerij. Het onderzoek is uitgevoerd door KWA-bedrijfsadviseurs (zie bijlage 12 bij de Toelichting). De betreffende rapportage is ter toetsing voorgelegd aan de DCMR. Het intergrale advies van de DCMR d.d. 25 februari 2020 is als bijlage bij de Toelichting opgenomen. Conclusie is dat er door initiatiefnemer in overleg met de slagerij maatregelen zullen moeten worden getroffen om de akoestische belasting te verlagen.

p. Een onderzoek naar grondwaterstand, stroming en haalbaarheid van de parkeergarage ontbreekt. Het onderzoek uit de MER rapportage (Rho, 5 april) is achterhaald en gebaseerd op onjuiste gegevens.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder e.

q.

r. Meerdere hoofstukken in het ontwerpbestemmingsplan zijn zonder enige vorm van toetsing inclusief alle hierin staande veronderstellingen en fouten overgenomen door de opsteller van het plan en niet getoetst door de gemeente. Voorbeelden hiervan zijn de onderwerpen: (1) Hoogteligging en verloop van het plan en de (2) Verkeersafwikkeling. De gemeente heeft haar zorgplicht in deze ernstig verzaakt en doet geen recht aan de belangen van de omwonenden.

Gemeentelijke beantwoording
Bij een particulier initiatief is het gebruikelijk dat de marktpartij de benodigde onderzoeken laat uitvoeren en bekostigd. De aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende milieuonderzoeken zijn in dit geval deels in opdracht van de marktpartij opgesteld, en deels in opdracht van de gemeente. Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door onafhankelijke en gerenommeerde adviesbureaus. De onderzoeken worden vervolgens door of namens de gemeente inhoudelijk getoetst o.a. door de regionale omgevingsdienst, de DCMR. Wij zien geen reden om te twijfelen aan de inhoudelijke juistheid van de rapporten. Gewijzigde aspecten in het plan of reacties van omwonenden

kunnen natuurlijk wel leiden tot aanpassing of aanvulling van de onderzoeken of onderdelen van het plan. In dat kader is een nader onderzoek gedaan naar de invloed van het bouwplan op de toekomstige grondwaterhuishouding. Het voorontwerpbestemmingsplan houdt rekening met alle belangen, waaronder de belangen van de omwonenden. Waar nodig wordt nader onderzoek verricht. Op de hoogteligging en de verkeersafwikkeling wordt verderop in deze reactie ingegaan.

s. De inspreker verwijst naar Hoofdstuk 1.1 blz. 7: "De gemeente heeft een ambitiedocument opgesteld dat kaders biedt voor de herontwikkeling van het perceel. Door marktpartijen is op basis hiervan een schetsplan (d.d. 10 juli 2018) ontwikkeld"

Tussen wethouder Heuveling en de omwonenden is in december 2018 voor start van het overleg tussen omwonenden, de gemeente en ontwikkelaar overeengekomen dat het ambitiedocument het leidende kader is voor de ontwikkelaar, de gemeente en de omwonenden en dat er geen afspraken zijn vanuit het verleden. Dit is door de projectleider bij de start van de gesprekken bevestigd.

Gemeentelijke reactie
Wij nemen het vorenstaande voor kennisgeving aan.

t. De inspreker verwijst naar Hoofdstuk 1.4 blz. 8: "Op het terrein ligt een groot bouwvlak. In een groot deel van het bouwvlak (het voorste deel, langs de Rodenrijseweg) zijn bedrijfsgebouwen tot een hoogte van 19 meter toegestaan. Het andere deel van het bouwvlak (het achterste deel) kent een maximale bouwhoogte van 8 meter"

De hoogte van de maalderij is 12.1 m. Hierop zijn alleen bouwwerken van ondergeschikt belang aanwezig, Waaronder een aantal schoorstenen die in 2005 geplaatst zijn om te voldoen aan de strengere milieuwetgeving. Het vervangen van de schoorstenen door een optopping met woonbestemming is geen verworven recht en strijdig met het coalitieakkoord wat de bouwhoogte in het dorpscentrum beperkt tot 4 bouwlagen (12.1 m). Op het achterterrein wordt de bestaande toegestane bouwhoogte niet gerespecteerd en verhoogd tot een hoogte van meer dan 9 m, waar nu 8 m van toepassing is. Zowel de bouwhoogte van 19 meter op de Maalderij als wel de bouwhoogte van 9m resulteert in combinatie met de functie wonen en de wijze van uitvoering, appartementen te midden van grondgebonden woningen tot een onacceptabel aantasting van de privacy van de nieuwe en huidige omwonenden. Daarnaast resulteert dit in een aantal milieu problemen die niet zijn opgelost (pony's, slagerij, pellet ketel, ingesloten parkeerterrein).

Gemeentelijke beantwoording
In paragraaf 1.4 is slechts verslag gedaan van de regeling uit het huidige bestemmingsplan. De vigerende 19 m is een bestaand recht. We stellen niet dat het vervangen van de schoorstenen door een optopping met een woonbestemming een verworven recht is.
Wij zijn van mening dat de hoogte van de toekomstige bebouwing, in combinatie met de woonfunctie, op een goede manier is ingepast en dat geen onevenredige aantas-

ting plaatsvindt van privacy. Op de aspecten - pony's, slagerij, pelletkachel, parkeerterrein - is op verschillende plaatsen in de plantoelichting nader ingegaan en wij concluderen dat geen onoverkomelijke belemmeringen bestaan.
(zie ook vorenstaande gemeentelijke beantwoording onder m,n,o.)

u. De inspreker verwijst naar Hoofdstuk 1.4, bladzijde 8. Het gebied waar de Waarde - Archeologie 2 van kracht is komt overeen met het vigerende bestemmingsplan. Hoofdstuk 1.4 is strijdig met hoofdstuk 6.

Gemeentelijke beantwoording
In paragraaf 1.4 worden de bestemmingen uit het huidige bestemmingsplan kort benoemd, het plan 'Centrum Berkel en Rodenrijs' uit 2013. In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologe 2' en 'Waarde – Archeologie 3'. Momenteel – voorjaar 2019 – is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 'Archeologie en cultuurhistorie' in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de regels is opgenomen.

v. De inspreker verwijst naar hoofdstuk 2.1, bladzijde 11, waar de aanleiding van het plan en het in principe medewerking verlenen aan de transformatie tot woningbouwlocatie wordt beschreven. Hierin wordt gesteld dat, doordat de impact van de productie op de omgeving groot is vanwege onder meer geurhinder, geluidsoverlast en verkeershinder, het gewenst is dat de productie op deze locatie wordt gestaakt. Een andere invulling meer in lijn met de omgeving zou daarbij passend zijn. De inspreker stelt dat met de revisievergunning uit 2006 is de overlast voor de omgeving (geur, geluid en verkeer) sterk is verminderd en dat al sinds 2012 slechts verkoop op beperkte schaal plaatsvindt. In dit deel van het centrum is sprake van een sterke toename van geluid, verkeer en emissie. Deze wordt echter volledig veroorzaakt door de ongecontroleerde groei van het centrum en de bevoorrading hiervan. Het verplaatsen van Treurniet resulteert niet in een reductie maar toename van overlast en problemen.

De inspreker verzoekt toezending van het DCMR advies waaruit blijkt wat de impact is van de transformatie van Treurniet van bedrijf naar woningbestemming in relatie tot de omgeving. De inspreker verwacht met name in de nacht (23:00-7:00) verslechtering als gevolg van het bovengrondse parkeerterrein omdat in de huidige revisievergunning verkeer op het erf tussen 23.00 en 07.00 niet is toegestaan. De inspreker acht de huidige invulling niet passend en niet in lijn met de omgeving die gekarakteriseerd wordt door grondgebonden woningen met een lage bouwintensiteit. Onduidelijk is of er en waarom niet is gekeken naar een meer voor de hand liggende bestemming voor de Maalderij. Duidelijk is dat de ontwikkelaar en de gemeente de politiek en burgers bewust hebben buitengesloten.

Gemeentelijke beantwoording
In planologisch opzicht en gelet op de milieuvergunning is het volledig in bedrijf zijn van het mengvoederbedrijf nog altijd mogelijk, met de hiermee gepaard gaande overlast (geurhinder, geluidsoverlast en verkeershinder). Een transformatie naar een woonbestemming is om die reden reeds wenselijk (zie ook paragraaf 3.4 Structuurvisie Lansingerland van de Toelichting). De relevante gevolgen (o.a. geluid, verkeer en emissie) van deze transformatie zijn onderzocht (zie Toelichting behorende bij bestemmingsplan) en vormen geen aanleiding om af te zien van de voorgenomen transformatie.
Bovendien zijn er diverse redenen waarom deze ontwikkeling als wenselijk wordt beschouwd, waaronder de toevoeging van een substantieel aantal woningen en woningtypen. Omwonenden zijn in het traject naar dit voorontwerp verschillende malen betrokken. Dat heeft tot diverse aanpassingen geleid. Door middel van deze procedure en de vervolgprocedure (ontwerp en vaststelling) worden belanghebbenden opnieuw bij het plan betrokken en zullen nieuwe reacties opnieuw beoordeeld en afgewogen worden. Waar aan de orde zal één en ander in het plan worden verwerkt. Van buitensluiten van burgers is dan ook geen sprake.

w. De inspreker verwijst naar hoofdstuk 2.2.1 op bladzijde 12 waar de oude en nieuwe situatie van de locatie wordt beschreven, en dat met het toevoegen van een woonfunctie de (potentiële) overlast van een bedrijf op de locatie wordt beëindigd. De inspreker stelt dat de productieactiviteiten sinds 2012 al zijn beëindigd. Gezien de staat van de gebouwen en het machinepark is het uitgesloten dat er van een herstart van de productie door Treurniet of een ander bedrijf sprake zal zijn. Er is door de gemeente geen onderzoek gedaan in hoeverre een andere invulling dan woningbouw of de vorm van de woningbouw. De vraag is dan ook waarop de stelling ‘woonfunctie’ en de uitvoering hiervan gebaseerd is. Er is door de gemeente geen onderzoek gedaan naar de status van de huidige overlast en de verwachte overlast van het project. De verwachting is dat het huidige project tot een hoger overlast zal leiden dan de huidige situatie. Punten van zorg zijn verkeersdruk, parkeeroverlast, gebrek aan maatschappelijk draagvlak, aantasting van privacy en milieuhinder. Bij deze verzoek tot een integraal rapport van DCMR met hierin het valideren en kwantificeren van de gewekte suggestie dat het beëindigen van de huidige bedrijfsactiviteiten leiden tot een reductie van de overlast en niet een toename zoals verwacht door de omwonenden.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder v

x. De inspreker verwijst naar hoofdstuk 2.2.3 op bladzijde 12, waar het ontwerp qua volume en architectuur wordt toegelicht in relatie tot de omgeving.

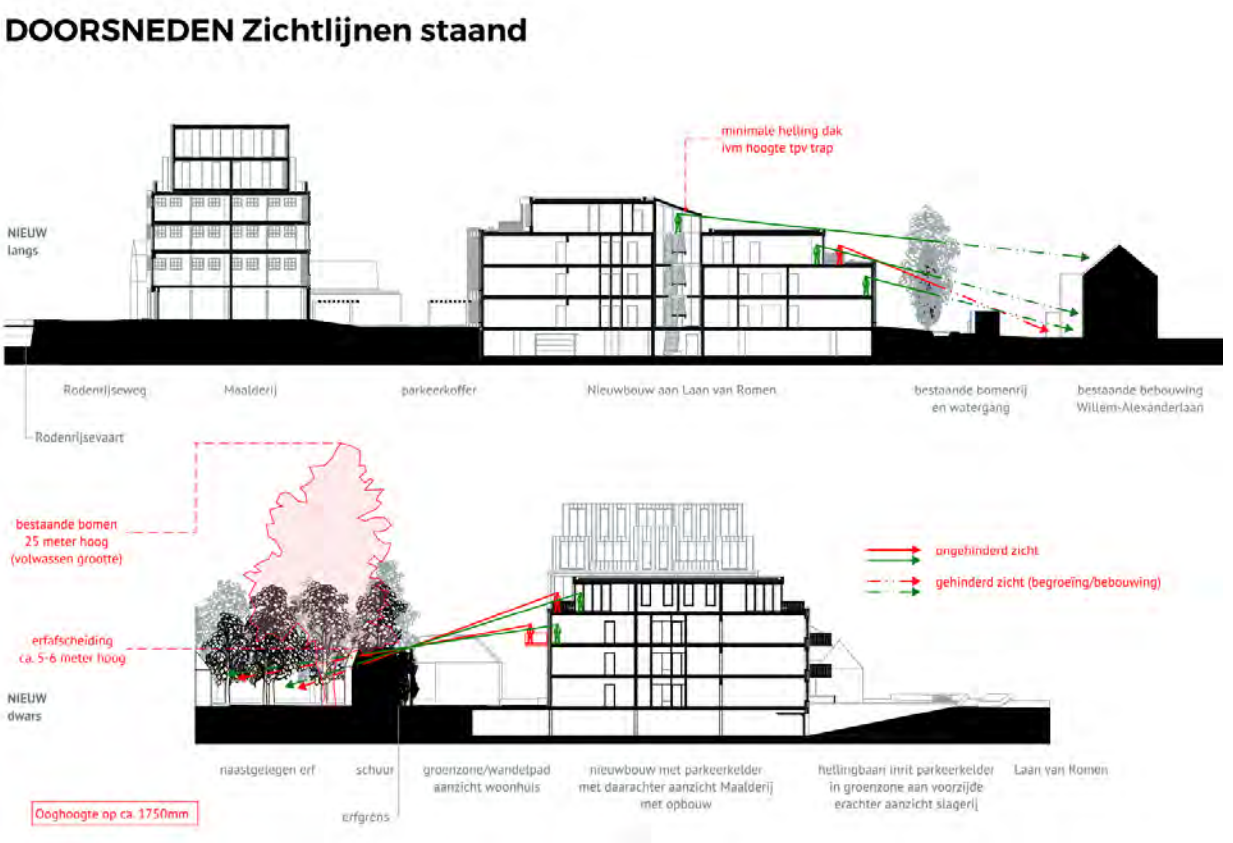
De inspreker stelt dat, uit vergelijking van kengetallen van het schetsplan, uitgevoerd door omwonenden (zie bijgesloten evaluatierapport) blijkt dat de stelling dat ‘het plan past’ onhoudbaar is. De stelling van de gemeente is ongefundeerd. Bij deze verzoekt de inspreker om de toezending van de massa- en volume studie (geëist in het

ambitiedocument) met hierin de door de gemeente uitgevoerde kwantificatie van de stelling dat het plan passend is.

De inspreker stelt dat de hoogte met de appartementencomplexen niet vergelijkbaar is met de Willem Alexanderlaan aangezien er een significant verschil is in hoogte van het maaiveld (ongeveer 1.0 m). De huidige afstand tussen het appartementencomplex (wonen op alle lagen) en grondgebonden woning (wonen op de begane grond) is onvoldoende om privacy te waarborgen. Dit komt ook doordat er hoger gebouwd wordt (9,5 m) dan in het huidige bestemmingsplan is toegestaan (8m). Dit geld ook voor de erfgrens met het erf van de Rodenrijseweg. Hier wordt 12,5 m gebouwd in het bestaande bouwvlak van 8 m. Er is bij evaluatie geen rekening gehouden met het privacy vraagstuk tussen appartementen complex en grondgebonden woningen.

Inspreker verzoekt om toezending van de massa van de massa en volume studie, waarin aangetoond word dat het plan wat betreft bouwmassa, woningintensiteit en voorzieningen past in de bestaande omgeving. Hierin ook opnemen en aantonen dat privacy gewaarborgd dat inkijk vanuit woonvertrekken niet mogelijk is in combinatie met de hiervoor benodigde voorzieningen in de vorm van begroeiing en of schuttingen, privacy- en/of geluidschermen. (besproken en toegezegd in overleg tussen gemeente, ontwikkelaar en bewoners in april 2018).

Gemeentelijke beantwoording
Naast het ambitiedocument is ook het schetsplan - dat als basis heeft gediend voor het voorliggende bestemmingsplan - als bijlage bij de Toelichting opgenomen. Met verwijzing naar beide documenten achten wij het niet noodzakelijk om daarnaast nog een extra studie uit te voeren naar de massa en het volume van de ontwikkeling. Voor wat betreft de volumes kan wel worden aangegeven dat in de bestaande situatie sprake is van een volume van 12.823m3 en in het planvoorstel van totaal 14.080m3. Dit betekent een toename van minder dan 10%. En zonder het transparante tussenlid een toename van ca. 3% (=840m3). Wij achten het beoogde volume, mede met verwijzing naar het vorenstaande (incl. genoemde documenten), passend, ook vanuit privacyoverwegingen. Voor wat betreft deze privacyoverwegingen wordt verwezen naar de onderstaande figuur met daarin de Zichtlijnen vanuit de nieuwbouw).



y. Welke voorzieningen zijn voorzien langs de erfgrenzen met de Willem Alexanderlaan (privacy) en de Rodenrijseweg ter hoogte van parkeerterrein maalderij (privacy en geluidsreductie), ter hoogte nieuwbouw (privacy, geluid, licht en milieu).

Gemeentelijke beantwoording
Vanuit het oogpunt van de goede ruimtelijke ordening – meer specifiek het woon-en leefklimaat van de nieuwe woningen alsmede de bestaande woningen op de aangrenzende percelen - hoeven er geen nadere voorzieningen (geluidschermen) te worden getroffen. De wijze waarop eventuele voorzieningen als erfscheidingen worden vormgegeven valt buiten de reikwijdte van het voorliggende bestemmingsplan.

Mede naar aanleiding van het overleg met een afvaardiging van de bewoners (klankbordgroep) heeft de ontwikkelaar overigens toegezegd een voorstel voor de vormgeving van de erfafscheiding aan de buren voor te leggen.

z. Inspreker stelt dat volgens het ambitiedocument er een onbebouwde doorkijk van 15 m dient te zijn. Het atrium is een gebouw en daarnaast veel smaller dan 15 meter. Door het bebouwen van de doorkijk is de bebouwingsdichting veel groter dan voorzien in het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Het is correct dat op dit punt van het ambitiedocument wordt afgeweken. In paragraaf 3.4 van de toelichting wordt in de laatste alinea ingegaan op dit onderwerp: "In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de Maalderij. Het schetsplan bevat echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter. Met het ontwerp is hier een andere vertaling aan gegeven door het glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. De twee volumes van de nieuwbouw zijn duidelijk familie van elkaar, maar door verschil in hoogte en een andere gevelindeling zijn ze onderscheidend van elkaar. Het tussenlid vormt een fysieke verbinding tussen de gebouwen waar de trappen en lift zijn georganiseerd, maar is terugliggend en transparant waardoor deze niet teveel aandacht eist.'

aa. Inspreker stelt dat de maximale hoogte van de nieuwbouw gelijk is aan de maalderij (12,1 m) in zoverre de bestaande bouwhoogtes uit het huidige vigerende bestemmingsplan niet lager zijn (8m). De bouwhoogtes in het huidige plan voldoen niet en zijn onrechtmatig opgerekt.

Gemeentelijke beantwoording
Zoals eerdere benoemd (zie onder x), achten wij de beoogde bouwvolumes aanvaardbaar. Van een onrechtmatig oprekken is naar het oordeel van de gemeente geen sprake.

bb. De voorzitter van de Erfgoedcommissie heeft in de vergadering van de commissie Cultureel Erfgoed van maart 2018 het plan gekwalificeerd als een stadsplan passend in centrum van Rotterdam maar niet in het historische centrum van Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder k

cc. Inspreker verwijst naar het bepaalde over de ruimtelijke opbouw van de Maalderij op bladzijde 13. Inspreker stelt dat volgens het ambitiedocument de opbouw 3 m terug liggend dient te zijn vanuit de Rodenrijseweg. Volgens het advies van de commissie Cultureel erfgoed uit 2012 dient het rondom minimaal 2 m vrij liggend te zijn. In de beoordeling tijdens de vergadering commissie Cultureel Erfgoed in maart 2018 is gesteld dat balkons onwenselijk zijn.

In het gezamenlijke advies van de commissie Ruimte en cultureel Erfgoed uit september 2018 is gesteld: *"Met betrekking tot de hoogte wordt opgemerkt dat deze in de gegeven situatie als erg fors kan worden ervaren. Dit geldt evenzeer wanneer de hoogte van de opbouw wordt bezien in verhouding tot de hoogte van onderliggend kernvolume. Het verdient aanbeveling de hoogte van de opbouw te beperken tot een laag."*

De inspreker stelt dat het bovenstaande advies niet is opgenomen en opgevolgd in het voorontwerp bestemmingsplan. Binnen de gemeente Lansingerland zijn de commissie Welstand en de commissie Cultureel erfgoed de bindende commissies op het gebied van stedenbouw en erfgoed. De inspreker verzoekt de adviezen op te nemen en het plan ruimtelijk en stedenbouwkundig in overeenstemming te brengen met het advies van de gezamenlijke commissie Welstand en Cultureel Erfgoed (maximaal 1 extra bouwlaag op de maalderij met randafstanden zoals voorgeschreven).

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder k

dd. Inspreker verwijst naar een passage over afstanden en hoogtes van de nieuwbouw tot de omgeving, beschreven in het voorontwerp op bladzijde 14.

De inspreker stelt dat de afstand tussen ondergrondse parkeergarage en erfgrens minder is dan 3 m en niet voldoet. Deze afstand moet minimaal 5 meter bedragen naar aanleiding van onderzoek naar grondwaterstromingen en ter bescherming van de bestaande historische begroeiing (bomen) op de erfgrens tussen de Rodenrijseweg 7 en 11.

Gemeentelijke beantwoording
De genoemde maat van 3 m tot de erfgrens is afkomstig uit het Ambitiedocument. Met het Ambitiedocument is een denkrichting bepaald voor de herontwikkeling van de terreinen van Treurniet. Het document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking. In het Ambitiedocument is bedoeld dat de massa zoals zichtbaar op maaiveld van de nieuwbouw de betreffende afstand van minimaal 3 meter tot de perceelsgrenzen moet aanhouden. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, zal deze vanaf de Rodenrijseweg 11 niet zichtbaar zijn.
Inspreker geeft aan dat de bomen op de erfgrens in 2012 zijn geplant. De ervaring leert dat de wortels van een boom veelal de kroon van de boom volgen. Op basis daarvan is de verwachting dat de wortels niet zover onder het terrein van het voormalige mengvoederbedrijf Treurniet reiken. Mocht tijdens het bouwen van de kelder onverhoopt blijken dat de wortels wel worden aangetast, dan zal op dat moment in overleg met inspreker worden bezien of en zo ja welke consequenties dit heeft.

ee. De afstand tussen de balkons en de erfgrens van de Rodenrijseweg dient minimaal 15 m ter bedragen op basis van het advies van DCMR i.v.m. de aanwezigheid van pony's.

Gemeentelijke beantwoording
Wij delen de mening van inspreker niet. Op deze wijze is het niet in het DCMR-advies verwoord. Het toen voorliggende plan voor de woningbouwlocatie ging uit van een afstand van circa 15 meter. De DCMR concludeerde toen dat deze afstand redelijk lijkt om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te bewerkstelligen. In de toelichting van het bestemmingsplan is, in paragraaf 8.2., reeds aangegeven dat ook de nu in

het plan aanwezige 11 meter als acceptabel wordt beoordeeld. Overigens heeft de DCMR een nader integraal advies d.d. 25 februari 2020 uitgebracht (zie bijlage bij de Toelichting), waarin wordt bevestigd, dat de activiteiten die in de privésfeer worden uitgeoefend (o.a. hobbymatig houden van paarden) geen reden zijn om het plan aan te passen (zie gemeentelijke beantwoording onder m/n/o).

ff. De maximale hoogte van het middelste nieuwbouwcomplex dient 12.1 m te bedragen hoogte bestaande maalderij (dit is inclusief dakranden) ter plaatse van het bestaande bouwvlak van 19 m. Hierbuiten is dit 6 m. in overeenstemming met de bouwhoogte van het huidige bestemmingsplan.

De maximale hoogte van het complex aan de Willem Alexanderlaan dient 9m te zijn (binnen het bestaande bouwvlak van 18 m). Hierbuiten dient dit 8 m te zijn in overeenstemming met het huidige bestemmingsplan. Bouwen met een grote korrelgrootte is niet toegestaan in het gebied wat is aangewezen met een groene bestemming. Strook van 15 m tussen erfgrens Rodenrijseweg en Nieuwbouw.

Gemeentelijke beantwoording
Zoals hierboven onder aa reeds aangegeven, is het nieuwe bestemmingsplan opgesteld juist omdat het vigerende bestemmingsplan niet volstaat. De in het vigerende bestemmingsplan opgenomen bouwhoogten en bestemmingen zijn dan ook niet maatgevend.

gg. Inspreker verwijst naar een passage over de verkeersafwikkeling, beschreven op bladzijde 15 van het voorontwerp.

De inspreker stelt dat de voorstelling van zaken onjuist en onwaar is. De verkeers- en parkeerproblematiek op de Rodenrijseweg en Laan van Romen neemt niet af maar elk jaar toe. De door de gemeente verstrekte verkeerstellingen laten elk jaar een toename zien en liggen ver boven de norm die voor beide wegen als acceptabel wordt gezien (laatste versie 2018) In een convenant met de bewoners is in 2009 afgesproken dat de Rodenrijseweg vrij is van vrachtwagenverkeer met een maximale belasting van 3500 mvt/etmaal (dit i.v.m. beperkte breedte). De huidige belasting (telling 2018 laat 6600 mvt/etmaal zien. De stelling dat de verkeersintensiteiten naar beneden zijn gebracht is onjuist evenals de stelling dat deze voldoende capaciteit heeft. De huidige verkeersbelasting van het bedrijf ligt door de gestopte productie ver beneden de veronderstelde 350 MVT er etmaal. De historische aansluiting van het bedrijf op de Rodenrijseweg (tussen 7 en 9) is in verband met de verkeersveiligheid in de 80 -járen vervangen door de aansluiting op de Laan van Romen. Het heropenen van deze aansluiting in combinatie met de huidige veel hogere verkeersintensiteit is onacceptabel en onveilig.

- Het toelaten van een verkeersgeneratie van 238 mvt/etmaal is alleen mogelijk indien er vergaande maatregelen genomen zijn om de verkeersintensiteit in het gebied terug te brengen. In afwachting van uitvoering van deze nog niet vastgestelde maatregelen is ontsluiting niet mogelijk.
- De stelling dat een beperkte toename acceptabel is eenvoudig opgaat in het huidige verkeer wordt door de gemeente voor elk project als argumentatie mis-

bruikt. Een integrale aanpak van alle projecten laat een sterke en bovenmatige stijging zien. Bij deze verzoek aan de gemeente om integrale aanpak en wat de gezamenlijke invloed is van alle centrumprojecten.

- De combinatie van bevoorrading en parkeerverkeer ten behoeve van Slagerij de Rooij en verkeer van de parkeerplaats is ongewenst (scheiding van bedrijfs- en woonverkeer) met het verkeer afkomstig van de bovengrondse parkeerruimte).
- Zover bekend is het ontsluiten van de parkeerplaats via de gronden van de Slagerij niet mogelijk.
- NB: Dit hoofdstuk is zonder enige vorm van toetsing door gemeente overgenomen uit de MER rapportage van de ontwikkelaar.

Gemeentelijke beantwoording
In de onderstaande beantwoording onderscheiden wij 3 onderdelen, te weten Verkeersafwikkeling, Ontsluitingsstructuur en Verkeersgeneratie.

o *Verkeersafwikkeling*
In onderdeel 2.2.4 van de toelichting schrappen wij de zin 'met deze maatregelen zijn de verkeersintensiteiten in het gebied naar beneden gebracht'.
Dit wordt namelijk niet gesteund door de bestaande onderzoeksresultaten. De conclusie dat de ontsluitingsstructuur voldoende capaciteit heeft om het extra verkeer ten gevolge van de nieuwe appartementen op een goede en veilige manier af te wikkelen blijft ongewijzigd. Dit lichten wij graag toe. De wegen binnen de bebouwde kom zijn ingedeeld in gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) en erftoegangswegen (30 km/uur). De laatste categorie is bedoeld om aanliggende bestemmingen te ontsluiten en volgens het verkeersbeleidsplan 'Lansingerland beweegt 2020' rijden op deze wegen idealiter niet meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij hogere intensiteiten zijn voorzieningen in het belang van de fietsveiligheid wenselijk. Duurzaam Veilig Verkeer hanteert 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal voor een erftoegangsweg. In het kader van het bestemmingsplan 'Uitbreiding centrum Berkel en Rodenrijs' (vastgesteld 29 november 2018) zijn door Sweco verkeersberekeningen gemaakt van de situatie in 2030. Dit onderzoek voegen als bijlage toe bij deze nota. Hieruit volgt dat de Rodenrijseweg in 2030 te maken krijgt met 5.200 motorvoertuigen per etmaal. Dit leidt niet tot onaanvaardbare knelpunten. Hierbij is van belang dat op de Rodenrijseweg rode suggestiestroken zijn aangebracht ten gunste van de veiligheid en afwikkeling van het langzaam verkeer.

o *Ontsluitingsstructuur*
De ontsluiting van het beoogde parkeerterrein is voorzien via een ingang vanaf de Rodenrijseweg en een uitrit naar de Laan van Romen. Hier wordt alleen inrijden toegestaan. Het gebruik van de inrit vanaf de Rodenrijseweg blijft zodoende beperkt tot een relatief gering aantal verkeersbewegingen, hetgeen aanvaardbaar wordt geacht.

In de huidige situatie zijn er ook al twee aansluitingen voor de locatie Treurniet (+ slagerij) op de Laan van Romen. Het beoogde plan gaat ook uit van twee uitritten,

die echter dichter bij elkaar komen te liggen in de nieuw beoogde opzet voor de ontsluiting. In aantal nemen deze dus niet toe.

o *Verkeersgeneratie*

De huidige bestemming van de locatie Treurniet is 'bedrijf' en op grond daarvan is volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten een bedrijf van ten hoogste de categorie 4.1 toegestaan. Conform de vergunning voor het huidige bedrijf is rekening gehouden met 116 personenauto's en 59 vrachtwagens die aankomen en vertrekken. In de plantoelichting wordt daarom gesproken over gemiddeld 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de ontwikkeling van de locatie Treurniet is de bouw van 34 appartementen voorzien, waarvan 30% ten behoeve van starters op de woningmarkt. Deze 34 woningen zijn gezamenlijk goed voor gemiddeld (7 mvt/etm x 34 won. =) 238 motorvoertuigen per etmaal.

Met de komst van de 34 appartementen en het verdwijnen van het bedrijf op de locatie Treurniet, neemt het aantal verkeersbewegingen dat deze locatie in theorie af met (350 – 238 =) 112 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Dat de 59 vrachtwagens volgens inspreker in de praktijk nooit gehaald worden, staat los van het feit dat deze op basis van het geldende bestemmingsplan met op de locatie Treurniet een bedrijfsbestemming wel degelijk mogelijk zijn. In de ruimtelijke ordening kijken we niet alleen naar de bestaande situatie, maar ook naar de juridisch mogelijke situatie. Beide situaties hebben we beschouwd en we zijn tot de conclusie gekomen dat sprake is van een aanvaardbare parkeer- en verkeerssituatie.

hh. Inspreker verwijst naar de parkeerbalans, beschreven op bladzijde 16 van het voorontwerp, waarbij wordt uitgegaan van 64 parkeerplaatsen, waarvan 18 voor bezoekers, en 46 ondergrondse parkeerplaatsen voor bewoners.

Het is onduidelijk in hoeverre alle bewoners inclusief de starterswoningen parkeerplaatsen krijgen in de parkeergarage. Daarnaast is onduidelijk op welke wijze deze bewoners van de parkeergarage gebruik gaan maken en niet gaan parkeren op de parkeerplaatsen voor bezoekers.

Het is onduidelijk op welke wijze de parkeerplaats voor bezoekers moet gaan werken.Het huidige parkeerconcept (parkeergarage in combinatie met bovengronds parkeren) is niet geëvalueerd en ongebalanceerd. De verwachting is dat dit tot grote overlast gaat leiden in de omgeving. Parkeren bij Slagerij en in de buurt. De architect heeft meerdere malen gesteld alleen een hoogwaardige parkeervoorziening te willen en geen parkeren op maaiveldhoogte. In het huidige concept wordt het volledige binnenterrein aangelegd als parkeervlak of als dak van de parkeergarage. Hierdoor blijft het huidige plan effectief vrijwel volledig verhard en neemt de kwaliteit van wonen op het binnenterrein onacceptabel af. Het aantal parkeerplaatsen is onvoldoende. Het

plan legt een groot beslag op parkeren in de buurt terwijl er in het plan geen enkel bijdrage is aan parkeren in de buurt.

Gemeentelijke beantwoording
Voor de beoogde appartementen is in het plan rekening gehouden met de bijbehorende parkeeropgave conform de geldende parkeernormen in Lansingerland. Voor 34 appartementen betekent dit in totaal 64 parkeerplaatsen. Hiermee wordt in voldoende mate in parkeren voorzien; parkeeroverlast vanwege deze ontwikkeling wordt niet verwacht. Vwb de inrichting van het binnenterrein wordt verwezen naar de gemeentelijke reactie onder vv.

ii. Inspreker verwijst naar Hoofdstuk 2.3.3. Regels op pagina 18 in de Toelichting van het voorontwerpbestemmingplan: ”Gezien de grote hoogteverschillen in het plangebied, en de daarmee gepaard gaande beoogde egaliseringswerkzaamheden, zijn in voorliggend bestemmingsplan twee verschillende hoogtevlakken aangewezen"

In overleg met omwonenden is afgesproken dat ter bescherming van het bestaande talud van de veendijk en aansluiting bij de omliggende erven het bestaande grondprofiel gehandhaafd blijft zonder vergaande egalisatiewerken. Elke wijziging die tijdelijk of permanent in een wijziging van de grondwaterstand leidt is niet toegestaan.

Het peil van -2.74 m tot tegen de maalderij is niet mogelijk en niet toegestaan en onmogelijk omdat dit ligt beneden de huidige grondwaterstand.

Elke vorm van verandering in maaiveldpeil dient vooraf gegaan te worden door onafhankelijk grondwater onderzoek met uitsluiting van de mogelijke impact op de grondwaterstand na uitvoering. Maatregelen zoals het verlagen van het peil tot -2.74 bij de maalderij zijn niet mogelijk en onacceptabel.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke beantwoording onder d (peil) en e (nader onderzoek grondwaterhuishouding).

jj. Inspreker verwijst naar Hoofdstuk 2, bestemmingsregels, in de Toelichting van het voorontwerpbestemmingsplan op bladzijde 19, zinsneden met betrekking tot de bouwaanduiding ‘ondergrondse parkeergarage’.

In overleg met omwonenden is afgesproken dat de parkeergarage ondergronds is. De term halfondergronds dateert van het ontwerp uit december 2017. Er dient doormiddel van gedegen onderzoek van onafhankelijke derde partij aangetoond te worden dat de aanleg en aanwezigheid van de parkeergarage geen invloed heeft op de grondwaterstand en de stabiliteit van het veenlichaam. Het bijgesloten rapport dateert van een vorig ontwerp en is gebaseerd op ongeldige uitgangspunten.

De ondergrondse parkeergarage dient op minimaal 5 meter (of zoveel verder als nodig i.v.m. grondwaterbeheer) van de erfgrenzen te liggen in verband met bestaande historische erfgrensbegroeiing).

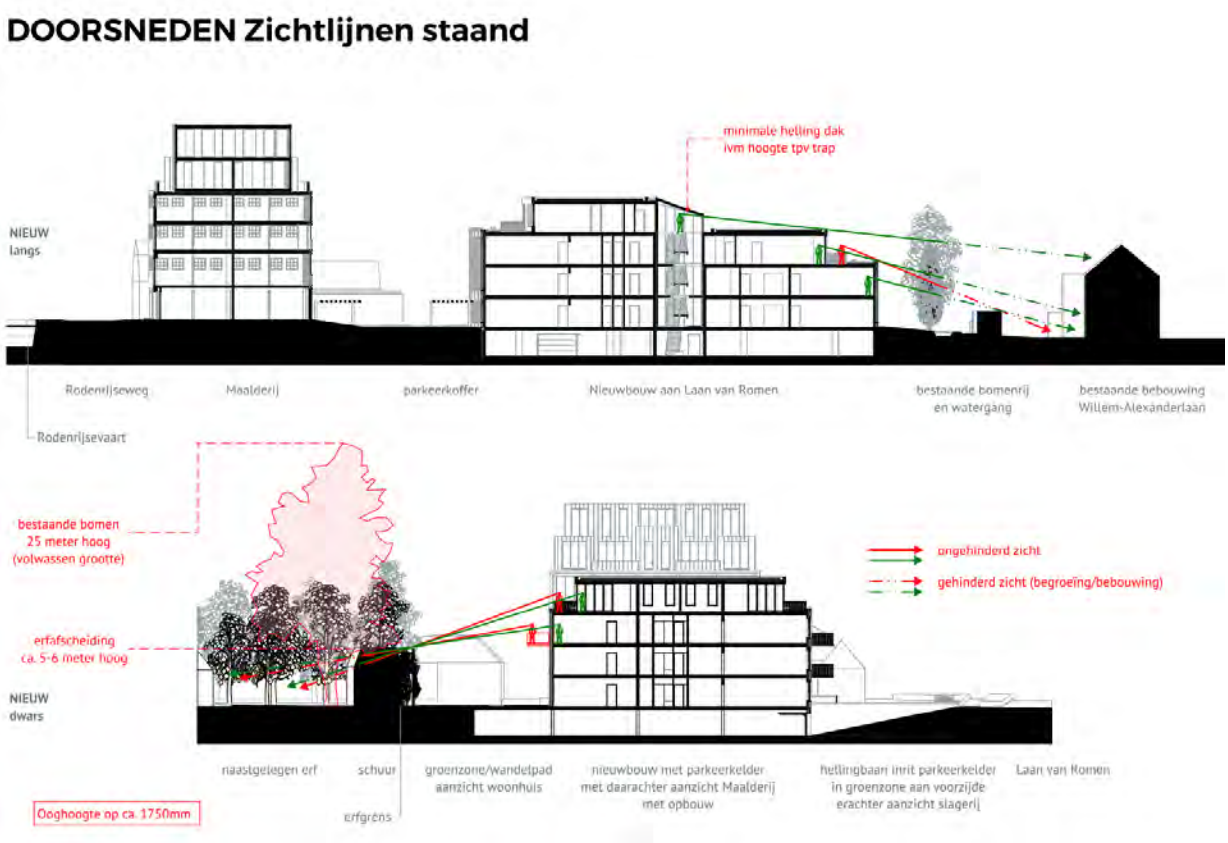
Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de vorenstaande gemeentelijke beantwoording onder d, e. en dd.

kk. Het dak van de parkeergarage dient i.v.m. voorkomen van opstuwing, voorkomen van wateroverlast bij hevige regen gelegen te zijn beneden de minimale grondwaterstand. Hiermee worden ook beperkingen voorkomen bij gebruikt als tuinbestemming. Er dient onderzocht te worden of de oppervlakte van de parkeergarage beperkt kan worden tot de nieuwbouw mogelijk met gebruikmaking van 2 lagen. Hiermee wordt opstuwing in het veenlichaam voorkomen en vervalt de noodzaak voor bovengronds parkeren.

Gemeentelijke beantwoording
Voor wat betreft de aanleg van een ondergrondse parkeergarage van 2 lagen teneinde de opstuwing in het veenlichaam te voorkomen verwijzen wij naar het onderzoek dat is uitgevoerd naar Royal Haskoning DHV (zie ook gemeentelijke beantwoording onder e), waaruit volgt dat zowel bij een eenlaagse als een tweelaagse kelder drainagemaatregelen t.b.v. de afvoer van water wenselijk en mogelijk zijn. Ook geldt voor beide situaties dat door middel van drainagemaatregelen effecten van de kelderbak op buurpercelen kan worden voorkomen. Daarentegen geldt voor een tweelaagse parkeerbak dat in de aanlegfase spanningsbemaling noodzakelijk is. Die bemaling kan de nodige negatieve effecten hebben op de grondwaterstand in de omgeving en daarmee voor de houten funderingspalen van zowel de Maalderij als omliggende woningen. Die situatie is onwenselijk. Bovendien wordt een tweelaagse parkeerbak bij onderhavig project zowel vanuit financieel oogpunt als gebruiksgemak niet wenselijk geacht.

ll. Inspreker verwijst naar Hoofdstuk 2, bestemmingsregels, in de Toelichting van het voorontwerpbestemmingsplan op bladzijde 19, zinsneden met betrekking tot dakterrassen en hekwerken die specifiek zijn aangeduid, en waarbij wordt toegelicht dat het gebruik als dakterras en tevens een hekwerk met maximale hoogte van 1,20 m is toegestaan.

Gemeentelijke beantwoording
Van afspraken zoals benoemd door inspreker is geen sprake. Wel is rekening met omwonenden gehouden door dakterrassen grotendeels terug liggend van de dakranden toe te staan. In het onderstaande een tekening met de zichtlijnen.



In het bestemmingsplan is onder artikel 3 bepaald, dat ter plaatse van de aanduiding dakterras de plaatsing van een hekwerk met een hoogte van maximaal 1,20 is toegestaan. De aanduiding dakterras is in de nieuwbouwblokken opgenomen op de delen met een maximale bouwhoogte van 9,5m (middenblok) en 6,5m (blok aan zijde van Willem Alexanderlaan).

mm. Inspreker verwijst naar Hoofdstuk Waterstaat-waterkering op bladzijde 20 van de Toelichting: "Waterkering'. Hier zijn grondverstorende werkzaamheden alleen toegestaan als de waterstaatsbelangen dat gedogen. Geregeld is dat bestaande bouwwerken, inclusief hun funderingen, behouden en/of vervangen mogen worden".

De inspreker stelt dat grondverstorende werkzaamheden op het gehele terrein alleen zijn toegestaan indien aangetoond is doormiddel van een onafhankelijk onderzoek dat verstoring van grond (zettingen) en grondwater niet op zal treden tijdens en na de werkzaamheden.

Gemeentelijke beantwoording
De betreffende tekst van de Toelichting legt de werking van de dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering" uit. Deze dubbelbestemming is opgenomen ter plaatse van de gronden die in de legger van het Hoogheemraadschap als zodanig zijn aangewezen, en ziet enkel op het beschermen van de waterkering. De dubbelbestemming ziet niet op grondzettingen en grondwater. Ten aanzien van de gevolgen voor grondwater wordt verwezen naar de reactie onder e.

nn. Inspreker verwijst naar een zinsnede uit Hoofdstuk 3.4 Structuurvisie Lansingerland op bladzijde 24 van de Toelichting: "Op deze manier worden de kwaliteit van het bestaand stedelijk gebied en meer specifiek, de centrumfunctie van Berkel en Rodenrijs verbeterd. Het behoud van de Maalderij als cultuurhistorisch waardevol object zorgt voor het behoud van de karakteristiek langs het landelijk lint aan de Rodenrijseweg"

Dit is een uitspraak zonder onderbouwing.

- de omwonenden zien het ontwerp van de huidige optopping met 2 verdieping als een onacceptabele aantasting van een van de meest karakteristieke gebouwen van het Lint
- De historische vereniging "Berkel en Rodenrijs" stelt dat de maalderij met deze optopping beter kan worden afgebroken.
- Bij rondgang langs de politiek partijen blijkt er geen steun te zijn voor de maalderij als monument met deze optopping.
- De uitspraak staat haaks op het gecombineerde advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed.

Uw structuurvisie voor dit gebied geeft het volgende aan: "de linten zijn belangrijke dragers van de identiteit van Lansingerland. Behoud en versterking van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de linten is uitgangspunt. Dit houdt onder andere in dat de diversiteit aan functies, bebouwingsvormen en de openheid behouden moet blijven. De ontwikkelingen die de afgelopen járen mogelijk zijn gemaakt in het lint van Berkel en Rodenrijs zijn te grootschalig en vormen voor toekomstige ontwikkelingen niet de juiste referentie. Ontwikkelingen moeten passen bij de schaal en de maat van het lint. Transformatie is geen doel op zich maar een middel om bij te dragen aan verbetering van stedenbouwkundige kwaliteit van het lint". Er is dus geen plaats voor grootschalige bouwprojecten. Het voorontwerpbestemmingsplan voldoet niet aan deze structuurvisie Lansingerland. Het dringende verzoek is daarom om het voorontwerp bestemmingsplan passend te maken bij de schaal, bij de maat en bij de bebouwingsstructuur van het lint. In het voorontwerp bestemmingsplan is er namelijk een enorm bouwvolume beoogd, waarbij de Maalderij (huidige bouwhoogte 12 meter, wat al extreem hoog is in ons historische dorpscentrum) een optopping krijgt van maar liefst 2 woonlagen van totaal 6 meter waardoor de bouwhoogte uitkomt op 18 meter. Het gaat dus om maar liefst een bouwhoogte van 18 meter in het centrum van Berkel en Rodenrijs. Hier komt bij dat dit tegen de adviezen in is van de commissie Welstand en van commissie Cultureel Erfgoed. Aan deze commissies is namelijk advies gevraagd maar ook dit wordt volledig genegeerd door de ontwikkelaar en de gemeente. In de toelichting bij het voorontwerp bestemmingsplan is niets te vinden over het negatieve advies van de commissie Cultureel Erfgoed.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van het standpunt van inspreker en verwijzen op dit onderdeel opnieuw naar de ruimtelijke inpassing (onder 2.2.3 van de Toelichting). Voor wat betreft de advisering van de commissie Welstand en commissie Cultureel Erfgoed verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie onder k.

oo. Inspreker verwijst naar een zinsnede uit Hoofdstuk 3.4 Woonvisie Lansingerland 2015-2020 op bladzijde 25 van de Toelichting: “De gemeente wil daarbij uitblinken in het aanbod van woonmilieus met een dorps en landelijk karakter. Prettig wonen wordt daarbij extra gediend door een veilige omgeving”

De locatie van Treurniet is gelegen aan de Rodenrijseweg en aan de Laan van Romen, aan het kenmerkende **historische Lint** in het **dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs**, gemeente Lansingerland. Conform het huidige Bestemmingsplan maakt deze locatie deel uit van het Centrum Berkel en Rodenrijs. Deze oude dorpslinten en oude dorpscentra zijn cultuurhistorisch waardevol. Ze zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap en dragers van de dorpse identiteit van de gemeente Lansingerland. Het behoud van deze Linten vergroot de aantrekkelijkheid van Lansingerland. Nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente mogen hieraan geen afbreuk doen. Sterker nog, in het huidige bestemmingsplan (artikel 6.2.2.) is expliciet opgenomen dat: “de Rodenrijseweg is gekwalificeerd als historisch polderlint. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder'. Omdat de lintbebouwing herkenbaar moet blijven, moet het nog aanwezige landschappelijke raamwerk maximaal ervaarbaar worden gehouden. Dit moet vooral via bestemmingsplannen worden gewaarborgd. In dit voorliggende conserverende plan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In die zin wordt dan ook voldaan aan het uitgangspunt van het behoud van de bestaande karakteristieken". Aan dit essentiële uitgangspunt wordt in het voorontwerp bestemmingsplan volledig voorbijgegaan en de ontstaansgeschiedenis wordt totaal onderuitgehaald, alleen al door het toestaan van extra bouwlagen die samen veel hoger zullen worden dan bestaande woningen in dit historische lint.

Volgens de uitspraak van de voorzitter van de Commissie Cultureel erfgoed (vergadering maart 2018) hoort dit "stadse" plan thuis in centrum Rotterdam en niet in het historische centrum van Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
In de betreffende paragraaf van de Toelichting wordt ingegaan op de relatie tussen het voorliggende plan en de gemeentelijke Woonvisie 2015-2020. Voor wat betreft de gezamenlijke advisering van de Welstandscommissie en de Erfgoedcommissie verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie onder k.

pp. Inspreker verwijst naar een zinsnede uit Hoofdstuk welstandsnota op pagina 27 van de Toelichting, waar wordt verwezen naar paragraaf 2.2.3 (planbeschrijving) waarin wordt betoogd dat de nieuwe woningen op een passende wijze worden ingevoegd in het bestaande gebied. Ook wordt aangegeven dat het bouwplan in het kader van de omgevíngsvergunningprocedure getoetst wordt aan de welstandsnota van de gemeente Lansingerland, en dat de welstandscommissie is in principe reeds akkoord is met het voorliggende schetsplan.

Onduidelijk is op welke wijze dit uit paragraaf 2.2.3 moet blijken. Uit de reacties van de omwonenden, de historische vereniging Berkel en Rodenrijs, het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed blijkt dat dit niet zo is. Met het woord "in principe" wordt zonder enige onderbouwing de suggestie gewekt dat de welstands-

commissie akkoord is. Dit is niet zo. Het gezamenlijke advies van de commissie welstand en cultureel erfgoed stelt de hoogte van de optopping tot 1 bouwlaag te beperken. Wethouder Ankie van Tatenhove heeft per brief de commissie Cultureel Erfgoed de opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de gezamenlijke historische waarde van de bebouwing Rodenrijseweg 5 t/m 17 inclusief het achter de maalderij gelegen restant van de Wildert. Wij verzoeken het uitstaande aanvullende advies van de commissie Cultureel Erfgoed af te wachten en het volledige advies van de Commissie Welstand en Cultureel Erfgoed mee te nemen in het aangepaste plan.

Gemeentelijke beantwoording
In paragraaf 2.2.3 wordt onder verwijzing naar het ambitiedocument nader ingegaan op de ruimtelijke inpassing van zowel de nieuwbouw als de ruimtelijke opbouw op de maalderij. Verder verwijzen wij voor wat betreft de gezamenlijke advisering van de Erfgoedcommissie en de Welstandscommissie naar de gemeentelijke reactie onder k.

qq. Ambitiedocument Blz. 27
"Het ambitiedocument (Bijlage 1) is nadrukkelijk geen formeel toetsingskader, maar bevat richtlijnen voor een goede inpassing van woningbouw op deze locatie. Bij de beoordeling van plannen staat centraal of sprake is van een stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar initiatief"

Deze uitspraak staat haaks op de afspraken en overeenkomst gemaakt bij de start van het overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente, overeengekomen met Wethouder Heuvelink. Het ambitiedocument is het leidende kader. Dit blijkt ook uit de brieven van de ontwikkelaar en gemeente behorende bij het ontwerp uit 2017. Die refereren telkens aan het ambitiedocument.

Het ambitiedocument is het leidende kader. Aangezien de gemeente geen enkel kader heeft voor de termen stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.

Gemeentelijke beantwoording
In het ambitiedocument (december 2013) zelf staat in de Inleiding: 'Dit document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking van de locatie op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein'. In het document worden vervolgens uitgangspunten voor de verdere ontwikkeling geformuleerd voor wat betreft de stedenbouwkundige inpassing en behoud van de maalderij. Het ambitiedocument is leidend, ofwel richtinggevend, maar niet bindend.

rr. Inspreker verwijst naar "Maalderij" op blz. 28
Voorwaarde voor herontwikkeling is dat de Maalderij behouden blijft (afbeelding 3.5). Om te voorkomen dat dit historische, markante en herkenbare pand wordt gesloopt, heeft het college in januari 2014 de Maalderij een vooraanwijzing als gemeentelijk monument gegeven. De Erfgoedcommissie heeft een adviserende rol bij de transformatie van de Maalderij naar woningbouw. Bij voorkeur blijft ook het naastgelegen historische woonhuis/kantoor (Rodenrijseweg 9) behouden.

Op het dak mag, terugliggend van de dakranden, een modern vormgegeven en gematerialiseerde opbouw van 2 verdiepingen gerealiseerd worden. De achterliggende gedachte hierbij is dat met een afwijkende moderne opbouw ook de Maalderij meer benadrukt wordt in het straatbeeld. De hoogte van de Maalderij is circa 12 meter. Met een opbouw van 2 verdiepingen wordt de hoogte circa 18 meter. In het ambitiedocument staat dat het volume van de opbouw 3 meter terugliggend dient te zijn vanaf de Rodenrijseweg. Deze maat is voor interpretatie vatbaar. In het ambitiedocument is niet specifiek omschreven of het gaat om 3 meter uit de dakrand van de maalderij of 3 meter vanaf de rijbaan/hart van de weg. De essentie is dat de opbouw terugliggend van de dakranden wordt gesitueerd.

Bij deze verzoek om:

- Bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed. Maximaal 1 verdieping voor de optopping.
- De afstand is niet voor interpretatie vatbaar. De weg is juridisch gedefinieerd als de openbare weg inclusief trottoirs etc. En ligt hiermee gelijk aan de rand van het gebouw. Dit is logisch aangezien terugspringen van een opbouw altijd plaatsvindt ten opzichte van de rand.
- Het bestemmingsplan in overeenstemming brengen met ambitiedocument, 3 m voor de rand met de Rodenrijseweg en 2 m voor de andere randen.

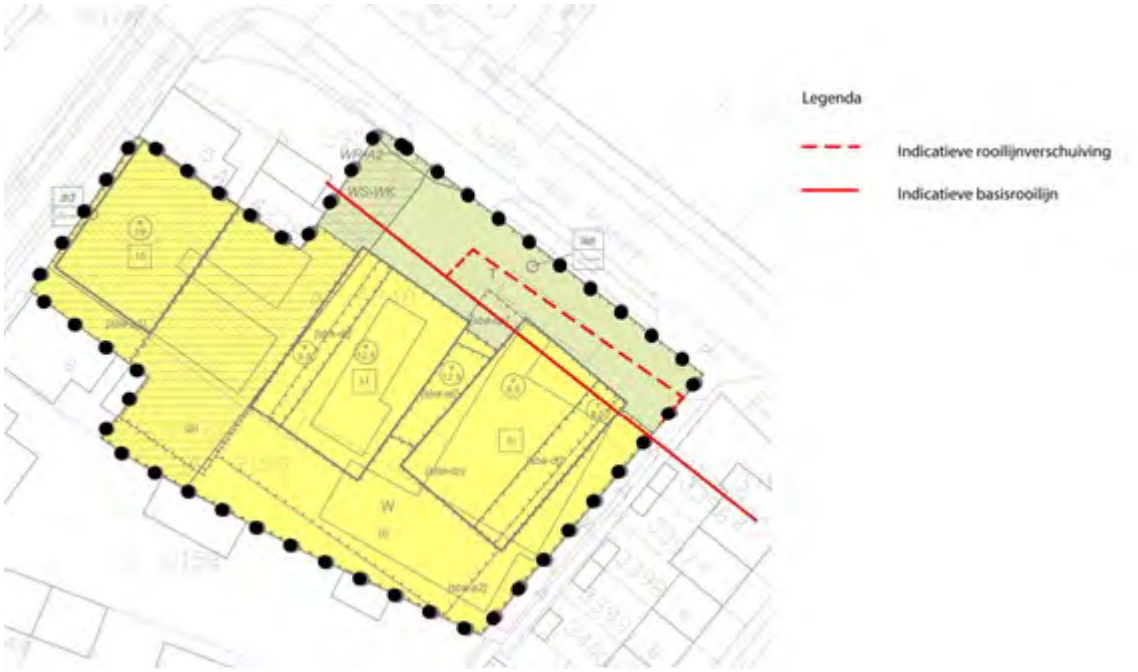
Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de gemeentelijke beantwoording onder qq geeft het Ambitiedocument nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking van de locatie op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein. In het document worden vervolgens uitgangspunten voor de verdere ontwikkeling geformuleerd voor wat betreft de stedenbouwkundige inpassing en behoud van de maalderij. Het ambitiedocument is leidend, ofwel richtinggevend, maar niet bindend. Van belang is of het schetsplan stedenbouwkundig en ruimtelijke past op deze locatie. Aangezien de optopping op een afstand variërend van 2-3 meter terug ligt ten opzichte van de Rodenrijseweg is dat het geval.

ss. Inspreker verwijst naar de ‘Rooilijn Laan van Romen’ op blz. 28:
“Het bestaande profiel van de Laan van Romen is behoorlijk breed. Het is wenselijk dat dit een breed profiel blijft en dat groen aan de voorzijde op het perceel wordt toegevoegd. De rooilijn ligt daarom ter hoogte van het bestaande pand van de slager en de zijkant van de woningen aan de Willem- Alexanderlaan.”

Inspreker stelt: Aan deze conditie wordt niet voldaan de rooilijn wordt overschreden. Bij deze het verzoek het ontwerp bestemmingsplan in overeenstemming met de rooilijn te brengen.

Gemeentelijke beantwoording
In de onderstaande afbeelding zijn de Verbeelding van het bestemmingsplan en afbeelding 3.4 van het Ambitiedocument over elkaar gelegd. Het meest oostelijk gesitueerde appartementengebouw overschrijdt de ‘Indicatieve basisrooilijn’ (rode lijn) als opgenomen in het Ambitiedocument licht. In het Ambitiedocument staat onder ‘Stedenbouwkundige

inpassing' ten aanzien van deze rooilijn de navolgende toelichting: 'Qua rooilijn is het uitgangspunt dat deze zich nestelt tussen de bestaande bebouwing rondom de slagerijen de rijwoning op de hoek met de Willem Alexanderlaan. De rooilijn hoeft niet per definitie in een directe rechte lijn te lopen, maar kan ook getrapt toelopen in de richting van de Laan van Romen aan de zijde van de Willem Alexanderlaan.' Als voorbeeld van dit trapsgewijze verloop is met een rode stippellijn een 'Indicatieve rooilijnverschuiving' aangegeven. Gelet op deze toelichting bij het indicatieve karakter van deze basisrooilijn (zijnde een richtlijn) achten wij deze overschrijding zondermeer stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.



tt. Inspreker verwijst naar 'Behouden openheid en ruimte' op blz. 29
"Op de afbeelding in het ambitiedocument is indicatief aangegeven dat op twee plekken de openheid behouden dient te blijven. Het gaat om het vrijhouden van een ruimte achter de maalderij, zodat het solitaire karakter van de maalderij behouden blijft. Daarnaast is ten behoeve van openheid en ruimte aan de Laan van Romen een tweede doorkijk gewenst. Het ambitiedocument noemt voor deze plekken een maat van circa 15 meter."

Inspreker verwijst naar het ambitiedocument dat stelt:
"In de rooilijn aan de Laan van Romen dient daarnaast tenminste één doorkijk van circa 15 meter ruimte onbebouwd te blijven. De doorkijk dient over het gehele perceel door te lopen. Dit geeft openheid aan het binnenterrein en zorgt ervoor dat de structuur afleesbaar blijft. Het atrium is geen doorkijk en daarnaast veel smaller dan de geëiste 15 m."
Verzoek om het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan past voor het overgrote deel binnen de kaders van het ambitiedocument. Het is correct dat op dit punt van het ambitiedocument wordt afgeweken. In paragraaf 3.4 van de toelichting wordt in de laatste alinea ingegaan op dit onderwerp: "In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de Maalderij. Het schetsplan bevat echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter. Met het ontwerp is hier een andere vertaling aan gegeven door het glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. De twee volumes van de nieuwbouw zijn duidelijk familie van elkaar, maar door verschil in hoogte en een andere gevelindeling zijn ze onderscheidend van elkaar. Het tussenlid vormt een fysieke verbinding tussen de gebouwen waar de trappen en lift zijn georganiseerd, maar is terugliggend en transparant waardoor deze niet teveel aandacht eist.'

uu. Inspreker verwijst naar "Bebouwingsgrenzen en bouwhoogte" op blz. 30
"De nieuwbouw dient op tenminste 3 meter van de omliggende perceelsgrenzen geplaatst te worden. De nieuwbouw mag niet hoger zijn dan de bestaande Maalderij (ca. 12 meter). De hoogte van de bebouwing aan de Laan van Romen moet aflopen in de richting van de Willem Alexanderlaan. Hier is de maximale hoogte 2 lagen met kap of terugliggende derde laag. Een derde laag met een kap of terugliggende vierde laag is ook toegestaan, maar dient dan tenminste 10 meter van de erfgrens gepositioneerd te zijn. De bestaande bomen in de groenstrook aan de achterzijde van de Willem-Alexanderlaan blijven behouden."

Inspreker stelt: De parkeergarage ligt op minder dan 3 m van der erfgrens van de Rodenrijseweg. Mede in verband met bescherming van de bestaande historische erfgrensbegroeiing dient dit minimaal 5 meter te zijn

Verzoek om het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de beantwoording onder dd. Is de genoemde maat van 3 m tot de erfgrens afkomstig uit het Ambitiedocument. Met het Ambitiedocument is een denkrichting bepaald voor de herontwikkeling van de terreinen van Treurniet. Het document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking. In het Ambitiedocument is bedoeld dat de massa zoals zichtbaar op maaiveld van de nieuwbouw de betreffende afstand van minimaal 3 meter tot de perceelsgrenzen moet aanhouden. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, zal deze vanaf de Rodenrijseweg 11 niet zichtbaar zijn.

vv. Inspreker verwijst naar Binnenterrein en parkeren, blz. 29
"Het binnenterrein dient een groene uitstraling te krijgen. Voorkomen moet worden dat het terrein volledig bestraat wordt en als parkeerplaats gaat dienen."

- Het binnenterrein tussen de maalderij en de nieuwbouw wordt volledig bestraat De 2e doorkijk wordt volledig in beslag genomen door het atrium De groene ruimte achter de nieuwbouw grenzend aan de Rodenrijseweg wordt het dak van
- een parkeergarage.

Hiermee is vrijwel het volledige terrein bebouwd en bestraat, een directe uitkomst van een ontwerp met een veel te hoge bouwdichtheid.
Verzoek om het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument. Het oppervlakte van de parkeergarage te beperken tot de voetafdruk van de nieuwbouw en indien nodig 2 verdiepingen diep (onder voorbehoud dat dit vanwege grondwater technisch mogelijk is).

Gemeentelijke beantwoording
In navolging van het ambitiedocument zal het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen aan de Willem Alexanderlaan en Rodenrijseweg 11 worden ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding 'tuin' verkregen. Met verwijzing naar artikel 4 van de Regels zijn binnen deze aanduiding geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan (m.u.v. bijv. plantenbakken, bankjes, erfafscheiding, pergola, etc). Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Op het dak van de parkeergarage zal een grondlaag (30-50cm) worden gelegd die voldoende is om gras te kunnen aanbrengen. Indien bomen of struiken worden geplaatst, zal dit in bakken worden gedaan. Verder hebben de gronden aan de zijde van de Laan van Romen de bestemming 'Tuin'. Wij zijn van mening dat hiermee wordt voldaan aan de ambitie

ww. Inspreker verwijst naar Coalitie akkoord op blz. 29
"We borgen het dorpse karakter in de nieuwbouw door een maximale bouwhoogte van 15 m, laagbouw In de dorpscentra (maximaal 4 hoog), mix van woningen in diverse leeftijdsgroepen, gevarieerd aanbod van meergezinswoningen per complex. Overschrijding van de maximale bouwhoogte is in bijzondere gevallen, met uitzondering van nieuw te ontwikkelen bouwplannen voor de dorpscentra, mogelijk bij sterke stedenbouwkundige argumenten, als drager van een goed openbaar vervoer en/of bij de bouw van kleinere woningen (voor starters en doorstromers)".

Het voorontwerp bestemmingsplan voldoet aan geen van de punten van het coalitieakkoord. Wij verzoeken u dan ook om de gemaakte afspraken in het coalitieakkoord na te komen en om het voorontwerp bestemmingsplan in lijn te brengen met het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
De hoogte die het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt wordt op deze locatie aanvaardbaar geacht; de kwalificatie als wel of geen dorpscentra is daarbij niet doorslaggevend. De gemeente is overigens van oordeel dat deze locatie is gelegen buiten de 'dorpscentra' zoals is bedoeld bij het opstellen van het Coalitieakkoord. Dat betekent dat op basis van het akkoord ruimte aanwezig is om in bijzondere gevallen een grotere hoogte toe te staan. In dit geval doen zich verschillende bijzonderheden voor die deze hoogte rechtvaardigen en aanvaardbaar maken:

- *het vigerende bestemmingsplan kent voor deze locatie een bouwhoogte van 19 m. Nieuwbouw op deze locatie is zodoende al tot deze grotere hoogte toegestaan;*
- *in de Maalderij worden 10 starterswoningen gerealiseerd*
- *de opbouw op de Maalderij wordt vanuit stedenbouwkundig als wenselijk gezien: dit zorgt enerzijds voor het behoud van de herkenbaarheid van deze locatie en versterkt anderzijds de Maalderij als iconisch gebouw.*

xx. Inspreker verwijst naar Toetsing Blz. 29
"Het voorliggende schetsplan, waarop het bestemmingsplan is gebaseerd, past voor het overgrote deel binnen de kaders uit het ambitiedocument en het coalitieakkoord. Op de volgende onderdelen wijk het schetsplan echter af van het ambitiedocument en/of het coalitieakkoord:

- *Openheid en ruimte aan de Laan van Romen*

In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de Maalderij. Het schetsplan bevat echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter. Met het ontwerp is hier een andere vertaling aan gegeven door het glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. De twee volumes van de nieuwbouw zijn duidelijk familie van elkaar, maar door verschil in hoogte en een andere gevelindeling zijn ze onderscheidend van elkaar. Het tussenlid vormt een fysieke verbinding tussen de gebouwen waar de trappen en lift zijn georganiseerd, maar is terugliggend en transparant waardoor deze niet teveel aandacht eist. De zijkanten van de nieuwbouw zijn relatief gesloten. Dat komt voort vanuit de wens van bewoners aan de Willem-Alexanderiaan om de privacy zoveel mogelijk te waarborgen. Daartoe zijn de plattegronden van de appartementen zo gemaakt dat de slaapvertrekken aan deze gevels liggen. De zijgevel van de nieuwbouw staat ook verder van de erfgrens met de Willem-Alexanderiaan dan in het ambitiedocument is omschreven. Dit maakt dat het ontwerp aansluit op de ruimtelijke kwaliteitsambities uit het ambitiedocument, zonder de maat van 15 meter onbebouwd doorzicht aan te houden. Op het binnenterrein is de ruimte achter de woning/kantoorgebouw (naast de maalderij), vrij van bebouwing en ligt de bebouwing ruimschoots verder dan 3 meter uit de erfgrens. De groene ruimte rondom de terrassen aan de achterzijde is van toegevoegde waarde voor de woningen. Het ontwerp leidt tot een kwalitatieve invulling van de locatie.

Het ambitiedocument stelt dat er een vrije doorkijk dient te zijn (gebiedende wijs) met en breedte van 15 m over de volle diepte. Het atrium is een gebouw en heeft daarnaast een breedte die veel geringer is dan 15 m. De architect heeft op oneigenlijke wijze de vrije ruimte toegeëigend waardoor er een ontwerp ontstaan is met een veel hogere woningdichtheid dan voorzien. Dit wordt op geen enkele wijze gecompenseerd. Het voorontwerp voldoet niet aan de kwaliteitsambities.

Bij deze verzoek het voorontwerpbestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument. Het alternatieve ontwerp van bewoners heeft aangetoond dat het mogelijk is met een economisch haalbaar ontwerp hieraan te voldoen.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder tt.

yy. Hoogte Maalderij
De Maalderij krijgt met de opbouw een grotere hoogte dan genoemd in het coalitieakkoord. Door de opbouw van twee verdiepingen op de maalderij, krijgt dat gebouw een maximale bouwhoogte van 18 meter. Niettemin is de gemeente bereid hieraan medewerking te verlenen. De locatie ligt buiten het dorpscentrum. Het coalitieakkoord maakt een overschrijding van de maximale bouwhoogte in bijzondere gevallen mogelijk. In deze situatie is om stedenbouwkundige redenen (zoals verwoord in het ambitiedocument) gekozen om opbouw van 2 lagen toe te staan. Daarbij geldt wel dat de twee nieuwe bouwlagen terugspringen in maat. Daardoor ontstaat een goede verhouding tussen gebouw en opbouw en wordt de ambitie om de Maalderij een markant element te laten vormen in het cultuurhistorische lint van de Rodenrijseweg behaald. Bovendien worden in de Maalderij 10 starterswoningen gerealiseerd. De gemeente is dan ook van mening dat de ontwikkeling past binnen (de uitzonderingsmogelijkheden) van het coalitieakkoord. Afgezien van voorgaande acht de gemeente de in dit plan toegepaste hoogte aanvaardbaar omdat de huidige planologische ruimte uitgaat van een hoogte van 19 meter én deze hoogte reeds als uitgangspunt gold voordat het coalitieakkoord tot stand is gekomen.

De maalderij ligt volgens het vigerende bestemmingsplan in Centrum Berkel en Rodenrijs. De locatie behoort volgens de provinciale kaart tot de historische stads- en dorpskernen. De opmerking dat de Maalderij niet in het centrum ligt raakt derhalve kant nog wal.

De door de gemeente genoemde reden voor uitzondering voor een hoogte boven de 4 verdiepingen zijn derhalve niet legitiem. Daarnaast wordt de optopping niet gebruikt voor het stichten van starterswoningen. De 4e, 5e en 6e verdieping zijn bestemd voor commerciële appartementen. Bij start van het overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente eind 2017 heeft wethouder Heuveling gesteld dat er geen afspraken zijn vanuit het verleden. Dit staat haaks op de opmerking dat de hoogte al vast stond voordat het coalitieakkoord tot stand is gekomen. De gemeente heeft altijd ontkent dat deze onderhandse afspraken er zijn en dit wordt nu gebruikt ter legalisatie. Zowel de politiek als wel de bewoners zijn nooit gekend in deze onrechtmatige toezegging.

Bij deze verzoek om verduidelijking en toelichting.

Wij verzoeken het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het coalitieakkoord en de hoogte van de maalderij te beperken tot 4 verdiepingen of in nader overleg met de commissie cultureel erfgoed tot een verantwoord ontwerp met 1 extra verdieping.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de gemeentelijke reactie onder ww.

zz. Inspreker verwijst naar 5.2. Onderzoek blz. 38
"Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied tussen gebieden met grondwatertrap II en IV. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand fluctueert

tussen minder dan 0,4 m en meer dan 0,4 m beneden maaiveld en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,2 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte in het plangebied is redelijk constant met een NAP van -2,97 meter. Vrijwel het hele perceel is in de huidige situatie verhard met stelconplaten en klinkers. "
Deze stelling, die het uitgangspunt is voor het rapport dat moet aantonen dat de aanleg van de parkeergarage geen invloed heeft op de stand en stromingen van het grondwater (zie MER Invloed parkeergarage De Maalderij op grondwaterstromen, Rho, d.d. 5 april 2018) staat haaks op hoofdstuk 2.3.3 bladzijde 18 die stelt: Gezien de grote hoogteverschillen in het plangebied, en de daarmee gepaard gaande beoogde egaliseringswerkzaamheden, zijn in voorliggend bestemmingsplan twee verschillende hoogtevlakken aangewezen.

De omwonenden hebben een stelsel van grondwater peilbuizen aangelegd over de totale diepte van het perceel. Deze metingen laten zien dat er in het talud van de veendijk over de diepte van het perceel een verschil in grondwaterstand op treed van ongeveer 1 m. Er is een permanente grondwaterstroming vanuit de vaart naar het achtergelegen restant van de Wildert. Deze metingen staan haaks op de veronderstellingen in het ontwerp bestemmingsplan die niet gebaseerd zij op enig onderzoek ter plaatse.

Bij dezen het verzoek tot het uitvoeren van grondwater onderzoek door onafhankelijke derde partij. Wij verwijzen naar het bouwexploot wat door de bewoners naar de gemeente is opgestuurd (Zie brieven d.d. 28-01-2019 en 06-02-2019).

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder e.

aaa. Inspreker verwijst naar Bodem en grondwater blz. 39
"Onder de nieuwe gebouwen wordt een parkeerkelder gerealiseerd. De parkeeropgave die samenhangt met de voorgenomen ontwikkeling wordt deels ingevuld onder de nieuwe appartementengebouwen. De parkeerkelder wordt uitgevoerd in 1,5 laag, waarvan 1 laag onder het maaiveld wordt gerealiseerd (afbeelding 5.2). De mogelijke effecten op de grondwaterstromen (en eventuele daarmee samenhangende wateroverlast) zijn een punt van zorg bij de omwonenden. Om de invloed van de parkeerkelder op de grondwaterstromen inzichtelijk te maken is door Rho adviseurs voor leefruimte een memo (Bijlage 2) opgesteld als onderdeel van de mer-aanmeldnotitie.

Uit de beoordeling van de parkeerkelder blijkt het volgende. Het ruimtebeslag van de parkeerkelder bedraagt maximaal 1.500 m2, met een diepte van maximaal 3 meter ten opzichte van het maaiveld. Het maaiveld binnen het plangebied is gelegen op circa -2,97 meter NAP. De bodem bestaat tot 13 meter onder het maaiveld uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig en grof zand. Deze lagen zijn nagenoeg ondoorlatend voor het grondwater. Dit houdt in dat er in de huidige situatie geen horizontale en verticale grondwaterdoorstroming plaatsvindt. Voorgaande betekent dat de realisatie van een parkeerkelder in dit grondpakket geen effecten heeft voor de doorstroming van het grondwater, omdat dit in de bestaande situatie ook niet plaatsvindt. Negatieve effecten op de grondwaterstroming ten gevolge van de parkeerkelder kunnen om deze reden worden uitgesloten."

De inspreker stelt dat de bijgesloten MER rapportage is gebaseerd op een inmiddels gedateerd en achterhaald plan. Het uitgangspunt dat de garage in een gebied ligt met gelijke grondwaterstand en dat er geen horizontale stroming van grondwater aanwezig is, is onjuist. De parkeergarage wordt geplaatst in het talud van de voormalige dijk van de Rodenrijsevaart. In het gebied is een permanente grondwater stroming aanwezig vanuit de vaart naar de Wildert met een verval van ongeveer 1.0 m. De parkeergarage zal mogelijk de bestaande grondwater stroming bokkeren waardoor er opstuwing en verhoging van de grondwaterstand in de belendende percelen zal optreden. In 2012 is op het erf van de Rodenrijseweg een regenwater tank geplaatst. Hiervoor is een tijdelijk gat gegraven van 2 bij 3 meter en 3 meter diep. Geconstateerd is dat de grond ter plaatse gelaagd is en er een sterke horizontale grondwaterstroming aanwezig is. Het gegraven bouw gat was binnen 3 uur gevuld tot op het bestaande grondwaterpeil.

De voorziene parkeergarage dient bij voorkeur beperkt te blijven tot het bouwvlak van de nieuwbouw en zich niet uit te strekken onder de voorziene groenzone. Indien nodig kan deze parkeergarage uitgevoerd worden in 2 lagen. De reductie van het oppervlak vermindert de potentiële verstoring van het grondwater en resulteert in een afstand van minimaal 12 m tussen parkeergarage en erf Rodenrijseweg 11. Op het ogenblik voldoet het ontwerp niet aan de vereisten voor minimale bouwafstand 3m, voor komen van schade aan bestaande erfgrensbegroeiing (wortels) en de inrichting als groenzone.

Bij deze het verzoek tot het uitvoeren van het toegezegde onderzoek door een onafhankelijk ter zake deskundige partij, dient op basis van grondwater onderzoek de risico's, mogelijkheden en onmogelijkheden in kaart moet brengen van de parkeergarage,

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke reactie onder e.

bbb. Inspreker verwijst naar Waterkwantiteit, blz. 40
“Na de herontwikkeling is ongeveer de helft van de locatie verhard en krijgt de andere helft een groene invulling. In de bestaande situatie is het perceel nagenoeg geheel verhard. Watercompensatie is dan ook niet noodzakelijk. Verder zullen de daken van de gebouwen waar mogelijk groen worden uitgevoerd. De herontwikkeling zal daarmee positieve gevolgen hebben voor de waterberging.”

De voorgestelde groen invulling is onjuist. In de praktijk treedt er vrijwel geen wijziging op ten opzichte van de huidige situatie. De ruimte tussen maalderij en nieuwbouw wordt ingericht als parkeerterrein. Het als groen aangemerkte terrein tussen nieuwbouw en erf Rodenrijseweg 11 wordt uitgevoerd als dak van de parkeergarage.

Gemeentelijke beantwoording
Wij zullen de betreffende tekst aanpassen.

ccc.Inspreker verwijst naar het Archeologie Onderzoek (incl. afbeelding) op blz. 45,

Volgens het vigerende bestemmingsplan ligt het terrein van Treurniet in gebied van zone II en III en dient onderzoek uitgevoerd te worden.

De beleidskaart is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Het is hoogst verwonderlijk dat precies ter plaatse van de locatie Treurniet er een gat bestaat in de beleidskaan tussen zone II en zone III verder in het lint. Zeker aangezien dit gebied behoord tot het historische centrum (zuidbrandschouwerij).

Op het erf RDW 11 zijn in 2012 meerdere archeologische vondsten gedaan die door de gemeente zijn onderzocht en geclassificeerd. Naar aanleiding hiervan is de locatie als vindplaats aangemerkt.

Tijdens graafwerkzaamheden voor regenwatertank zijn er op een diepte van 1 m zware houten beschoeiingen aangetroffen op de erfgrens met Treurniet.

Bij deze verzoek om archeologisch onderzoek uit te voeren in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologe 2' en 'Waarde – Archeologie 3'. Momenteel – voorjaar 2019 – is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 'Archeologie en cultuurhistorie' in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de regels is opgenomen.

Verder wordt opgemerkt dat op het perceel Rodenrijseweg 11 een aardige hoeveelheid aardewerk is gevonden wat bekeken is door onze aardewerkspecialist. Dit complex aan vondstmateriaal gaf het beeld van een boerderijtje uit de 19e eeuw wat bewoond moet zijn geweest door een kleine pachter of landarbeider. Er heeft waarschijnlijk ook nog een voorganger van dit boerderijtje op het perceel gestaan. Dit beeld wordt bevestigd door oude kaarten van het gebied. Het gebied naast dit perceel, de locatie van Treurniet, is op de oudste bekende en betrouwbare kaart van het plangebied (kaart van Kruikius uit 1712) onbebouwd.

Er is bij de laatste update van de archeologische beleidskaart heel specifiek gekeken naar de historische bewoningslinten op de archeologische beleidskaart. Door veldonderzoek en bureauonderzoek (vondstmeldingen, literatuur en bestudering oude kaarten) is er op meer detailniveau gekeken naar welke percelen een archeologische verwachtings-

waarde moeten krijgen en dus onderzoeksplicht gehandhaafd moet worden. Een groot deel van de Rodenrijseweg 11 heeft een archeologische verwachting vanwege vondstmeldingen en bebouwing op historische kaarten, maar voor de locatie Treurniet is dit niet het geval.

Tot slot wordt opgemerkt dat er altijd een meldingsplicht blijft bij het aantreffen van oudheden. Wanneer er toch archeologie naar boven komt op deze locatie wordt op dat moment beoordeeld door (de archeologisch adviseur van) het bevoegd gezag of deze resten behoudenswaardig zijn en onderzocht moeten worden.

ddd. Inspreker verwijst naar het Monumentenoverzicht gemeente Lansingerland op blz. 47
"De Maalderij van de firma Treurniet heeft een vooraanwijzing tot gemeentelijk monument. Na de overname van de grutterij in 1867 was het bedrijf betrokken bij de veeteelt in de omgeving en eindigde uiteindelijk als mengvoederfabriek."

Onduidelijk is wat de condities zijn om de vooraanwijzing om te zetten in een definitief besluit. Het huidige ontwerp wordt door de omwonenden als monument onwaardig gezien. Geen van de politieke partijen ziet in het huidige ontwerp de maalderij als monument. De historische vereniging Berkel en Rodenrijs stelt dat met het huidige ontwerp de maalderij beter afgebroken kan worden. Het gezamenlijk advies van de commissie welstand en Cultureel Erfgoed stelt de hoogte van de optopping te beperken tot 1 verdieping. In het ambitiedocument wordt gesteld:

"Er dient te worden benadrukt dat de uitgangspunten uit dit document alleen van kracht blijven indien de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen behouden blijven. Te grote aantasting van de cultuurhistorische setting levert geen ruimtelijke gronden meer op voor een uitzonderingspositie van de locatie Treurniet binnen het lint van de Rodenrijseweg, noch als rand van het centrum"

Op basis van het bovenstaande is onze conclusie dat aan de voorwaarden niet voldaan wordt en het draagvlak ontbreekt om de maalderij met het huidige ontwerp tot monument om te zetten. Naast de optopping van de maalderij staat niet vast in hoeverre de panden RDW 5 en RDW 9 behouden kunnen blijven. De woonfunctie op afstand van 0 m op het bedrijfsgebouw op RDW 5 zet bestaansrecht hiervan op het spel. Hetzelfde is van toepassing voor RDW 9, het huidige kantoorpand wat in het huidige ontwerp volledig wordt ingesloten.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van het standpunt van insprekers omtrent de monumentwaardigheid van de maalderij. Wij stellen vast dat met de voorliggende ontwikkeling de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen behouden blijven, Voor wat betreft de condities waaronder de vooraanwijzing kan worden omgezet naar een definitieve aanwijzing, merken wij op dat hiervoor een aparte procedure dient te worden doorlopen.

eee. Inspreker verwijst naar de Nota Cultuurhistorie Plus op blz. 48:

“Bij de uitwerking van het bouwplan is rekening gehouden met de cultuurhistorische warden in en rond het plangebied. De Maalderij blijft behouden en blijft een dominant, beeldbepalend object. Het grootste deel van de bestaande gevel van de Maalderij blijft behouden. Ook de naastgelegen woning Rodenrijseweg 9 blijft behouden. De herontwikkeling leidt dan ook niet tot aantasting van de cultuurhistorische waarden. “

De locatie van Treurniet is gelegen aan de Rodenrijseweg en aan de Laan van Romen, aan het kenmerkende historische Lint in het dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Conform het huidige Bestemmingsplan maakt deze locatie deel uit van het Centrum Berkel en Rodenrijs. Deze oude dorpslinten en oude dorpscentra zijn cultuurhistorisch waardevol. Ze zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap en dragers van de dorpse identiteit van de gemeente Lansingerland. Het behoud van deze Linten vergroot de aantrekkelijkheid van Lansingerland. Nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente mogen hieraan geen afbreuk doen. Sterker nog, in het huidige bestemmingsplan (artikel 6.2.2.) is expliciet opgenomen dat:

"de Rodenrijseweg is gekwalificeerd als historisch polderlint. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder'. Omdat de lintbebouwing herkenbaar moet blijven, moet het nog aanwezige landschappelijke raamwerk maximaal ervaarbaar worden gehouden. Dit moet vooral via bestemmingsplannen worden gewaarborgd. In dit voorliggende conserverende plan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In die zin wordt dan ook voldaan aan het uitgangspunt van het behoud van de bestaande karakteristieken".

Aan dit essentiële uitgangspunt wordt in het voorontwerp bestemmingsplan volledig voorbij gegaan en de ontstaansgeschiedenis wordt totaal onderuit gehaald, alleen al door het toestaan van extra bouwlagen die samen veel hoger zullen worden dan bestaande woningen in dit historische Lint.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van het standpunt van inspreker en delen met verwijzing naar de door inspreker aangehaalde tekst uit de Toelichting de mening van inspreker niet.

fff. Inspreker verwijst naar “Onderzoek” op blz.52:
“Ten opzichte van de vigerende planologische situatie en vergunning van Treurniet Mengvoeders BV is overigens sprake van een verbetering van de verkeers- en akoestische situatie door het wegvallen van het (vrachtverkeer van en naar de inrichting en het manoeuvreren van vrachtwagens op het terrein. Uit de milieuvergunning blijkt dat het maximale geluidniveau vanwege de inrichting wordt bepaald door het vrachtverkeer (overdag en in de nachtperiode). Bovendien is voor enkele woningen (Rodenrijseweg 11 en Laan van Romen 11) in de milieuvergunning een hogere waarde bepaald vanwege geluid afkomstig van het bedrijf. Deze hogere waarden zullen komen te vervallen.

De bovenstaande uitspraak is ongefundeerd en op geen enkele wijze onderbouwd:

- Uitgangspunt moet niet de vergunbare maar de bestaande situatie zijn. Er is al sinds 2012 geen productie meer. Hierdoor is de huidige verkeers- en akoestische situatie volledig anders dan voorgesteld.

- Er geldt op het binnenterrein een vrachtwagenverbod tussen 23.00 en 7.00 uur. In het nieuwe plan is voorzien in een parkeerterrein op het binnenterrein. Dit zal resulteren in een sterke toename van de akoestische belasting met name gedurende de nachtelijke uren,

Bij deze verzoek om DCMR rapport waarbij de huidige situatie vergeleken wordt met de nieuwe situatie inclusief de benodigde akoestische maatregelen (Geluidsschermen tussen erf Rodenrijseweg 7 en 11). De omwonenden maken zich zorgen dat de nieuwe situatie een verslechtering is ten opzichte van de bestaande situatie.

Gemeentelijke beantwoording
Zie de gemeentelijke beantwoording onderdeel v.

ggg. De inspreker verwijst naar “Bestemming detailhandel Rodenrijseweg 5 (slagerij)”, zinsnede:
“inrichting kan worden aangemerkt als 'detailhandel voor vlees en vleeswaren'. Voor een dergelijke inrichting geldt milieucategorie 1 en een bijbehorende richtafstand 10 meter voor geur en geluid (BSI: 5222.1). In 1992 is voor het bedrijf een milieuvergunning verleend. Er zijn daarna geen meldingen ingediend. In 2011 is door de DCMR geconcludeerd dat er sprake is van een type B-inrichting in het kader van het Activiteitenbesluit. Omdat het plangebied ligt in gemengd gebied mag deze afstand worden gereduceerd met één stap en blijft een afstand van 0 meter over. De functies kunnen naast elkaar bestaan zonder dat verdere maatregelen benodigd zijn.

De slagerij grenst als bedrijf aan het mengveevoeder bedrijf Treurniet. De slagerij wordt in het ontwerpbestemmingsplan aangemerkt als milieucategorie 1 met een bijbehorende richtafstand van 10 m. Er wordt gesteld dat In de huidige situatie er geen belemmeringen zijn aangezien de slagerij grenst aan het veevoederbedrijf Treurniet met een veel hogere geluid- en geurclassificatie. De dichts bij zijnde woning ligt op meer dan 50m. De afstand tussen bedrijf en woonbestemming dient minimaal 10 m te zijn en te blijven. Dat de genoemde afstand van 10 m acceptabel is zal moeten blijken uit een adviesrapport van DCMR. In de huidige situatie is de afstand meer dan 50m. Het gegeven dat er geen meldingen zijn heeft dus betrekking of een afstand ruim meer dan 10 m.

Bij deze verzoek tot het toezenden van het DCMR advies rapport en de minimum afstand tussen wonen en bedrijf op 10 m te handhaven. Het is onwenselijk om bewust een niet vergunbare situatie te creëren door en reductie tot 0 meter.

Gemeentelijke beantwoording
Inmiddels is ten behoeve van het voorliggende plan onderzocht of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de slagerij. Het onderzoek is uitgevoerd door KWA-bedrijfsadviseurs (zie bijlage 12 bij de Toelichting). De betreffende rapportage is ter toetsing voorgelegd aan de DCMR. Het intergrale advies van de DCMR is als bijlage bij de Toelichting opgenomen. Conclusie is dat er door initiatiefnemer in overleg met de slagerij maatregelen zullen moeten worden getroffen om de akoestische belasting te verlagen.

hhh. De inspreker verwijst naar “Bezonningsstudie” op blz. 58, zinsnede:
“Het onderzoek is in maart 2019 uitgevoerd door KuiperCompagnons, en opgenomen als bijlage 11. In het onderzoek is uitgegaan van de schaduwwerking op de maatgevende dag, namelijk 19 februari. De conclusie uit het onderzoek is hieronder beknopt toegelicht.”

Het bijgesloten onderzoek is misleidend omdat het niet uitgaat van de bestaande situatie maar van een situatie die op basis van het maximaal vergunbare mogelijk zou kunnen zijn. Langs de erfgrens Rodenrijseweg staat een historische erfgrens begroeiing van hoge bomen. In 2012 is in overleg met de gemeente het grootste deel van deze bomen gerooid vanwege de slechte staat. Met her-plant plicht zijn deze herplant. Deze nu nog relatief lage bomen zullen binnen 5 a 10 jaar uitgroeien tot een hoogte van 20 a 25. In de bezonningsstudie is geen rekening gehouden met deze bomen. De ontwikkelaar bouwt buiten het kader van het ambitiedocument in de voorgenomen groenzone op te korte afstand van de erfgrens. (strijdig met ambitiedocument). Hierdoor zullen voor nieuwe bewoners bezonningsproblemen ontstaan.

Bij deze het verzoek om de bezonningsstudie uit te voeren op basis van de huidige bouwsituatie en erfgrensbegroeiing van 25 m in de studie mee te nemen. Er dient notarieel vastgelegd te worden dat de toekomstige bewoners geen recht hebben om bezwaar te maken tegen de aanwezige erfgrens begroeiing.

Gemeentelijke beantwoording
Wij hebben de bezonningsstudie inmiddels uitgebreid met de bestaande bebouwing. Beplanting is niet meegenomen in een bezonningsonderzoek, aangezien deze factor dermate instabiel is dat het niet realistisch is deze mee te nemen: beplanting is in de wintermaanden vaak bladloos waardoor een hele andere situatie ontstaat.

iii. De inspreker verwijst naar de Economische uitvoerbaarheid op blz. 64

“Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens dient, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld. Met betrekking tot voorgenomen ontwikkeling is tussen de gemeente en de grondeigenaar een anteríeure overeenkomst gesloten. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd en het opstellen van een exploitatieplan is niet noodzakelijk. Gezien het bovenstaande wordt de economische uitvoerbaarheid van het plan voldoende gewaarborgd geacht.”

Met de bovenstaande tekst wordt op geen enkel wijze voldaan aan de vereisten van artikel 3.1.6. Het is geen inzicht in de commerciële relatie tussen gemeente en ontwikkelaar

betreffende de starterswoningen en de compensatie omdat de gemeente de ontwikkelaar dwingt deze woningen beneden de kostprijs te verkopen.

Er is geen duidelijkheid in hoeverre de projectontwikkelaar financieel draagkrachtig is om dit risicovolle project uit te voeren zeker indien er tegenvallers komen bij de maalderij en of parkeergarage.

Het is onduidelijk welke maatregelen de ontwikkelaar neemt om schade te voorkomen en in hoeverre zij instaat zijn om deze schade te vergoeden ook indien deze optreedt na de bouw. Er dient een volledig en compleet onderzoek laats te vinden naar de financiële situatie van de ontwikkelaar en haar werkmaatschappijen om te voorkomen dat schade tegenvallers, gewijzigde economische condities resulteert in het stopzetten van het project nadat dit gestart is en de bewoners en of gemeenschap met de schade blijft zitten.

Gemeentelijke beantwoording
De gemeente heeft geen aanleiding te twijfelen aan de financiële draagkracht van de ontwikkelaar. Het kostenverhaal is verzekerd met de gesloten anterieure overeenkomst. De economische uitvoerbaarheid van het plan is hiermee voldoende gewaarborgd.

jjj. De inspreker verwijst naar de Maatschappelijke uitvoerbaarheid op blz. 64, zinsnede: *"In de periode januari 2018 -juli 2018 heeft, onder begeleiding van een externe gespreksleider, overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaars, omwonenden en gemeente. Er zijn aanpassingen gedaan om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de zorgen/bezwaren van de omwonenden, die vooral betrekking hebben op het volume en privacy. Dit heeft geresulteerd in het schetsplan van 10 juli 2018, zoals dat nu voorligt (Bijlage 5). De omwonenden zijn tevreden over de aanpassingen ten opzichte van december 2017."*

De omwonenden zijn tot december 2017 door zowel de ontwikkelaar als de gemeente bewust buiten overleg gehouden over de invulling van de locatie Treurniet. Na inspraak in de commissie Ruimte en onder druk van de commissie is er na overleg met wethouder Heuveling gestart met overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar. Het overleg tussen januari 2018 en juli 2018 heeft niet geresulteerd in een plan met draagvlak. De voorstelling die de gemeente hierover geeft is onjuist. De bewoners zijn uitermate ontevreden over het plan en de opstelling van de gemeente. Er is de laatste maanden door de omwonenden uitvoerig overleg geweest met partijen, omwonenden en de historische vereniging Berkel en Rodenrijs.

Het huidige ontwerp wordt door de omwonenden als monument onwaardig gezien. Geen van de politieke partijen ziet in het huidige ontwerp de maalderij als monument De historische vereniging Berkel en Rodenrijs stelt dat met het huidige ontwerp de maalderij beter afgebroken kan worden. De conclusie is gerechtvaardigd dat het maatschappelijke draagvlak voor het voorontwerp bestemmingsplan ontbreekt en dat het tot grote maatschappelijke onrust zal leiden bij ongewijzigde uitvoering.

Gemeentelijke beantwoording
Wij stellen vast dat het door inspreker opgenomen citaat niet volledig is. En dat het navolgende deel (direct volgend op het bovenstaande citaat) is weggevallen: 'Dit neemt niet weg dat zij de nieuwbouw nog steeds te massaal vinden. Ook zien zij liever geen opbouw op de maalderij of anders maximaal 1 verdieping. Tot slot hebben omwonenden andere zorgen geuit…. Etc.'(einde citaat).

Wij zijn van mening dat aldus een correct en compleet beeld wordt geschetst. Verder merken wij in dit kader op dat in het betreffende onderdeel van de Toelichting in de conclusie ook wordt verwezen naar hoofdstuk 9 – waarin aandacht wordt besteed aan de procedure. In deze procedure is sprake van inspraak-en overlegreacties in de vooront-werpfase en zienwijzen in de ontwerpfase. De onderhavige nota van beantwoording zal ook als bijlage bij de Toelichting worden opgenomen. Op deze wijze ontstaat een volledige beeld van de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Daarbij geldt dat aan de hand van een afweging van alle bij het plan betrokken belangen (waaronder die van omwonenden) tot voorliggend plan is gekomen

kkk. De inspreker verwijst naar Pony's op blz. 65
"De DCMR geeft aan dat, gelet op de kleinschaligheid van de activiteit, het hanteren van de VNGrichtafstanden niet nodig is. Een afstand van 15 meter, waarin het toenmalige schetsplan sprake van was, lijkt de DCMR redelijk om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te bewerkstelligen. Daarbij mag van een hobbymatige activiteit worden verwacht dat de hobbyist zich inspant om overlast naar de omgeving te voorkomen. Aan de oost- en westzijde van het perceel zijn immers reeds burgerwoningen aanwezig.De feítelijke afstand van het perceel aan de Rodenrijseweg 11 tot aan de dichtstbijzijnde geprojecteerde woonbebouwing bedraagt circa 11 meter. Gezien het hobbymatige karakter van het houden van slechts twee pony's wordt deze afstand als acceptabel beoordeeld, temeer gezien er aan de oost- en westzijde van het perceel reeds burgerwoningen aanwezig zijn. Bovendien zullen de nieuwe bewoners op de hoogte worden gesteld van de aanwezigheid van pony's op het aangrenzende perceel".

Het DCMR advies stelt klip en klaar dat een minimum afstand van 15 m vereist is tussen pony's en woonbestemming. Bij aanleg van de stal, paddock en weide heeft de eigenaar overleg gehad met de gemeente. Deze gaven aan geen regels te hebben. Op eigen initiatief heeft de eigenaar de via bestaande jurisprudentie vastliggende ongeschreven regels toegepast. Deze regels zijn bevestigd in het DCMR rapport. Er is voor de stal in 2012 een omgevingsvergunning verstrekt. Hiermee is er in overeenstemming met het DCMR rapport sprake van verworven recht. De eigenaar neemt binnen de grenzen der redelijkheid maatregelen om overlast te voorkomen, het afdekken van mest opslag en vorkomen van stofvorming in de paddock (sproei installatie). De afstand tussen mestopslag, stal of paddock en de dichtstbijzijnde woning is in de bestaande situatie meer dan 20 m. De huidige situatie voldoet volledig aan het DCMR advies.

Het voorliggende ontwerp bestemmingsplan voldoet niet aan het DCMR advies. Het huidige schetsplan dient aangepast te worden door de nieuwbouw te verplaatsen tot een afstand van 15 m. van de erfgrens met De Rodenrijseweg 11. De gemeente heeft schrifte-

lijk bevestigt dat daar waar nodig het bestemmingsplan aangepast wordt om aan het DCMR advies te voldoen (referentie projecteider Jeroen de Koch).

Het op de hoogte stellen van de bewoners heeft geen enkel juridische basis. De rechter zal bij beoordeling terugvallen op de bestaande jurisprudentie en het DCMR-advies wat duidelijk stelt dat 15 m de minimaal vereiste afstand is.

In aanvulling hierop dienen er in het voorstel bestemmingsplan maatregelen opgenomen te worden die het woon en leefgebied van de pony's garanderen.

- Geen directe inkijk vanuit de nieuwbouw op de weide en/of paddock
- Geen instraling van licht vanuit woonvertrekken en of openbare ruimtes zoals het atrium

Indien de afstand hiervoor onvoldoende en of bouwhoogte te hoog is dient er gebruik gemaakt te worden van schermen of andere voorzieningen op de erfgrens afscheiding. De noodzaak voor dit soort voorzieningen is besproken in het onderlinge overleg tussen omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder m,n, o.

lll. De inspreker verwijst naar ‘Houtkachel’ op blz. 65

De projectleider heeft toegezegd op dit punt een advies te laten uitvoeren door DCMR. Hier is in het voorliggende bestemmingsplan niet aan voldaan. De situatie is volledig anders dan voorgesteld in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan. Het bijgebouw grenzend aan de voorgenomen nieuwbouw is voorzien van 1 pellet ketel en 2 houtkachels. Die gezamenlijk als ketelhuis voor de warmtevoorziening zorg dragen van het bijgebouw en het woonhuis op het perceel Rodenrijseweg 11. Op deze wijze voldoet het aan de komende eisen voor de energietransitie (gas-loos). De pijpen op het dak van het bijgebouw hebben een gelijke hoogte als de balkons van de nieuwbouw op een afstand van 12 m. De pelletketel is gedurende het hele jaar in bedrijf aangezien deze ook zorg draagt voor de warmwater voorziening. De technische gegevens van de pellet ketel en de beide kachels en het voorziene verbruik per jaar is al in augustus 2018 doorgegeven aan de gemeente. De pellet ketel en de houtkachels voldoen aan alle wettelijke vereisten. Het plaatsen van balkons op gelijke hoogte van de schoorstenen op een afstand van slechts 12 m wordt door de leverancier van de systemen gezien als een ongewenste situatie en zal vrijwel zeker leiden tot overlast bij de nieuwbouw.

Het voorgenomen ontwerp bestemmingsplan houdt op geen enkel wijze rekening met het inpassen tussen de bestaande grondgebonden woningen en de aanwezige bedrijfsbestemming. Het gevolg hiervan is een veelvoud aan milieu en privacy problemen.

Bij dezen het verzoek om een DCMR advies en het ontwerpbestemmingsplan in overeenstemming te brengen met de uitkomst van dit advies.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder m,n, o.

mmm. De inspreker verwijst naar O-meting en onafhankelijk onderzoek

Er staan grote bouwplannen op het terrein van Treurniet gepland met dit voorontwerp bestemmingsplan die tevens hele grote gevolgen kunnen hebben voor onze woningen als er niet op de juiste wijze te werk wordt gegaan. Wij verwijzen u hiervoor naar de brieven d.d. 28-01-2019 en 06-02-2019 die wij als bewonersgroep hebben verstuurd. Het is namelijk van groot belang dat er hinder en zeker schade wordt voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. maar niet uitsluitend: trillingvrij heien, fundatieonderzoek en bewaking grondwaterstand etc.) voor de directe omliggende woningen. De ondergrond kan instabiel zijn wegens de aanwezigheid van het dijklichaam en grondwaterstromingen. Dit plan van Treurniet is een particulier initiatief waarop de gemeente moet toezien dat er een 0-meting wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij. Wij vertrouwen erop dat u hierin uw verantwoordelijkheid neemt naar uw burgers en dat dit uitgevoerd gaat worden. Wij verzoeken u vriendelijk maar dringend dat er door u gemeente of dat u dit aan de ontwikkelaar oplegt (een verzoek vanuit de gemeente aan de ontwikkelaar blijft zonder resultaat), de verzochte onderzoeken en metingen worden uitgevoerd door gecertificeerde en onafhankelijk onderzoeksbureaus. De gemeente dient op basis van haar zorgplicht in deze haar verantwoordelijk naar haar burgers te nemen. Wij willen niet onvermeld laten dat wij niet tegen de herontwikkeling Treurniet zijn maar het moet wel leefbaar zijn voor oude en nieuwe bewoners, waarbij de schaal moet passen binnen het Historische Lint.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de inhoud van onze brief van 13 maart 2019 met de beantwoording van de genoemde brieven van de bewonersgroep. Het betreft hier een particulier initiatief, niet de gemeente maar de ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de bouw en realisatie. Wij hebben uw wensen (nulmeting) en zorgen gedeeld met de ontwikkelaar. Verder verwijzen wij voor wat betreft u zorgen omtrent de grondwaterstand naar het onderzoek dat is uitgevoerd door Ingenieursbureau RoyalHaskoning DHV (zie eerder gemeentelijke beantwoording).

nnn. De inspreker verwijst naar “Privacy”
Bij zowel het ontwerp van de optopping als wel de nieuwbouw is door de architect onvoldoende aandacht besteed aan privacy en het inpassen van het ontwerp in de bestaande bebouwing. Een goede boordeling is niet mogelijk door gebrek aan informatie. De uitgangspunten moeten zijn.

- Geen balkons toepassen bij de optopping op de maalderij (maximaal 1 verdieping) (zie ook advies in vergadering van commissie Cultureel erfgoed in maart 2018)
- Het voorkomen dat vanuit woonkamers er inkijk is in tuinen, weide, paddock of woonkamers op de aangrenzende erven
- Het voorkomen dat er vanuit balkons inkijk is in tuinen, weide, paddock en of woonkamers op de aangrenzende erven en woningen.

- Het afzien van dakterrassen van waaruit directe inkijk in tuinen, weide, paddock en woningen mogelijk is.
- Afzien van ramen in woonvertrekken aan de zijde met de Willem Alexander Laan
- Geen ramen in woon vertrekken voor ontwerp optopping (maximaal 1 verdieping) grenzend aan erf Rodenrijseweg 9 en 11)

Gemeentelijke beantwoording
Met het voorliggende bestemmingsplan worden de bouw-en de gebruiksmogelijkheden voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling vastgelegd overeenkomstig het schetsplan van 10 juli 2018. De vertaling in het bestemmingsplan heeft voor wat betreft het realiseren van balkons geresulteerd in een verbod aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Ook het aanleggen van dakterrassen is beperkt tot een terugliggend deel van het dakvlak van de nieuwbouw aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Voor de overige zijden van de nieuwbouw achten wij de afstand tot de zijdelingse perceelgrens voldoende, zodat een terugligging van dakterassen en een verbod op de realisatie van balkons niet aan de orde is.

ooo. De inspreker verwijst naar “Natuur en Landschap”
Het aanvullend onderzoek is in februari 2019 uitgevoerd, eveneens door Adviesbureau Mertens. Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in het gebied gewone dwergvleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Huismussen of overige vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen komen niet voor. Er zijn geen voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen vastgesteld.”

De oude maalderij is zowel door zijn bouwstijl, bouwmaterialen en gedeeltelijk verval een broeden woonplaats voor vogels, vleermuizen en insecten. Hierdoor is en een zeer rijk en gevarieerde fauna aanwezig in dit stuk van het oude Lint. De sloop van de huidige panden zal een significante impact zal hebben op het leef- en foerage gebied van vogels, vleermuizen en insecten.

De constatering dat er geen voortplantings- en rustplaatsen zijn vastgesteld roept vele vraagtekens op, in het voorjaar en de zomer worden de gebouwen van de maalderij bevolkt door veel vogels en vliegen er grote aantallen vleermuizen in de directe omgeving. Vraag is da ook waar hebben deze dan hun voortplantings- of rustplaatsen?

Gemeentelijke beantwoording
Wij zien geen aanleiding om te twijfelen aan de onderzoeksresultaten van het onafhankelijke ecologische onderzoeksbureau Adviesbureau Mertens. Wij achten de beantwoording van de vraag waar deze vogels en vleermuizen hun voortplantings-of rustplaatsen hebben is voor wat betreft het voorliggende onderzoek niet aan de orde. Ter plaatse van de ontwikkeling zijn in elk geval geen voortplantings-of rustplaatsen van vleermuizen vastgesteld.

ppp. De inspreker verwijst naar “Omgevingsvergunning”
“Voor bouwen is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning mag alleen verleend worden als het bouwplan past binnen de kaders van het (nog niet vastgestelde en bestreden) bestemmingsplan.”

Mocht er een omgevingsvergunning worden aangevraagd of reeds zijn aangevraagd voor deze locatie dan dienen wij hierbij tevens bezwaar in tegen die omgevingsvergunning. Deze omgevingsvergunning is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor zover u meent dat deze omgevingsgunning wel mogelijk is op basis van het voorontwerp bestemmingsplan wijzen wij u erop dat wij ook daartegen bezwaar hebben gemaakt.

Gemeentelijke beantwoording
Initiatiefnemer heeft aangegeven een aanvraag omgevingsvergunning in te dienen nadat het onderhavige bestemmingsplan is vastgesteld. Wij zijn op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) verplicht om ingekomen aanvragen omgevingsvergunning te publiceren. Ook de vergunningverlening wordt gepubliceerd. Tegen de vergunningverlening kan te zijner tijd kan bezwaar worden gemaakt. Wij adviseren inspreker om de gemeentelijke publicaties te volgen.

Op grond van het bovenstaande tekenen wij bezwaar aan tegen het voorontwerp bestemmingsplan. Wij verzoeken u het aangevraagde voorontwerp bestemmingsplan op deze manier niet toe te kennen. Wij vertrouwen er op dat u onze bezwaren meeneemt in het proces om van een voorontwerp bestemmingsplan tot een bestemmingsplan te komen.

Conclusie
De inspraakreactie geeft aanleiding tot het doen van de navolgende aanpassingen.
1. TOELICHTING: Paragraaf 5.2 onder ‘Bodem en grondwater’ wordt op basis van de rapportage van Royal Haskoning DHV aangevuld. Het rapport wordt als bijlage aan de Toelichting toegevoegd.
2. TOELICHTING: In het gehele plan zal worden gesproken van een gehele verdiepte parkeergarage in plaats van een halfverdiepte parkeergarage.
3. REGELS: In artikel 4 ‘Wonen’ zal de navolgende eis worden opgenomen: ‘op de onbebouwde delen van het dak van de parkeergarage binnen de aanduiding ‘tuin’ wordt gras of een andere vorm van beplanting gerealiseerd, met uitzondering van de delen van het dak waar een priveterras bij de woningen wordt gerealiseerd’
4. TOELICHTING: De tekst van de laatste alinea van paragraaf 5.2 onder Waterkwantiteit wordt aangepast.
5. TOELICHTING: de als bijlage 11 opgenomen bezonningstudie wordt uitgebreid met de bestaande situatie.
6. TOELICHTNG: Tekst paragraaf 7.6 Milieuzonering van de Toelichting onder Bestemming ‘Detailhandel’ Rodenrijseweg 5 (slagerij)’ – wordt met verwijzing naar advisering KWA-bedrijfsadviseurs geactualiseerd inclusief de beoordeling door de DCMR. En het rapport van KWA bedrijfsadviseurs ‘Milieuonderzoek Slagerij de Rooij te Berkel’ wordt evenals de beoordeling door de DCMR als bijlage bij de Toelichting opgenomen.

Inspreker 17: Brief van 29 april 2019 (I19.10347)

a. Allereerst wil ik graag mijn waardering uitspreken voor het plan in het algemeen. Ik ben blij dat een dergelijk gebouw, de maalderij, zal worden behouden voor het dorp en wordt ingepast in de nieuwe woonbestemming. Wel heb ik mijn vragen over de wijze waarop.

Gemeentelijke beantwoording
Dank voor uw waardering. Ook wij hechten belang aan het behoud van de Maalderij.

b. Uw bekendmaking (www.ruimtelijkeplannen. nl/viewertfl/id n/N L.IMRO. 1621. BP0198-VONT/cs/92389.7665/445306.606/595.275215575) bevat geen duidelijke informatie over de maximale hoogte die u wilt toestaan. Op de tekeningen die op de inloopavond zijn gepresenteerd klopten de verhoudingen niet (zie onderstaand in mijn brief een afbeelding daarvan). Daardoor is niet duidelijk wat de uiteindelijke hoogte van de opbouw wordt en hoe dat zich verhoudt tot de huidige situatie. Verzoek is dit nader te verduidelijken.

Gemeentelijke beantwoording
Via www.ruimtelijkeplannen.nl kan op een specifiek punt binnen het plangebied worden geklikt waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. Zo kan gedetailleerd per vlak worden bekeken.Ook de maximale bouwhoogte komt dan in beeld. De maximale bouwhoogte ter plaats van de maalderij is 19 meter. De huidige bouwhoogte van het monumentale deel van de maalderij (zonder de bestaande opbouwen) is 12 meter.

c. Mijn verzoek is ook of de opbouw (die m.i. te hoog is) meer in lijn kan worden gebracht met de bestaande situatie/ het huidige aanzicht. Dit zou kunnen door ofwel 1 ipv 2 verdiepingen te maken, of bijvoorbeeld door een opbouw bestaande uit twee verdiepingen schuin te laten weglopen waardoor die minder pompeus is en meer zonlicht toelaat.

Gemeentelijke beantwoording
In deze situatie is om stedenbouwkundige redenen (zoals verwoord in het ambitiedocument) gekozen om opbouw van 2 lagen toe te staan. Daarbij geldt wel dat de twee nieuwe bouwlagen terugspringen in maat. Daardoor ontstaat naar onze mening een goede verhouding tussen gebouw en opbouw en wordt de ambitie om de Maalderij een markant element te laten vormen in het cultuurhistorische lint van de Rodenrijseweg behaald. Verdere beperking van de bouwmogelijkheden wordt niet noodzakelijk geacht.

d. Uit Bijlage 8 van de toelichting wordt niet duidelijk of en hoe daadwerkelijk aan de gestelde uitgangspunten voor duurzaamheid zal worden voldaan.

Gemeentelijke beantwoording
Het verplicht doorvoeren van duurzaamheidsmaatregelen is slechts beperkt verankerd in de wet- en regelgeving. In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van een aantal duurzaamheidsmaatregelen, die in ieder geval - in aanvulling op het inmiddels wettelijk verplichte gasloos bouwen – worden doorgevoerd. Daarnaast is sprake van een aantal maatregelen die worden onderzocht en mogelijk worden doorgevoerd.

Conclusie
De inspraakreactie geeft geen aanleiding tot het doen van aanpassingen.

Inspreker 18: brief van 30 april 2019

Op zichzelf heeft inspreker geen bezwaar tegen de voorgenomen herontwikkeling, maar stelt hij hierbij wel de voorwaarde dat de voorziene ontwikkeling zijn bedrijfsvoering niet zal aantasten. Dat zal evenwel het gevolg zijn als het voorontwerp daadwerkelijk wordt vastgesteld in een bestemmingsplan: kennelijk is geen enkel onderzoek verricht naar de invloed die het bedrijf heeft op het woon- en leefklimaat van de toekomstige bewoners. Gelet op de bedrijfsactiviteiten en de afstand (of liever gezegd het gebrek daaraan) en de voorziene hoogbouw, zullen ontegenzeggelijk problemen ontstaan. Het voorontwerp getuigt dan ook geenszins van een goede ruimtelijke ordening. De gegeven toelichting in het kader van de milieuzonering (paragraaf 7.6.) maakt bovenstaande niet anders. Nog daargelaten de vraag of het bedrijf van inspreker als categorie 1-bedrijf gekwalificeerd kan worden en het gebied als gemengd gebied, dient u de VNG-brochure gemotiveerd toe te passen gelet op jurisprudentie van de afdeling. Gelet op de specifieke omstandigheden kunt u niet volstaan met een klakkeloze toepassing van de VNG-brochure. Zonder adequate aanpassing van het plan zal inspreker zich blijven verzetten in de planologische procedure.

Gemeentelijke beantwoording
Inmiddels is ten behoeve van het voorliggende plan onderzocht of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de slagerij. Het onderzoek is uitgevoerd door KWA-bedrijfsadviseurs (zie bijlage 12 bij de Toelichting). De betreffende rapportage is ter toetsing voorgelegd aan de DCMR en ook gedeeld met inspreker. Het advies van de DCMR is ook als bijlage bij de Toelichting opgenomen. Conclusie is dat er door initiatiefnemer in overleg inspreker maatregelen zullen moeten worden getroffen om de akoestische belasting te verlagen.

Conclusie
De inspraakreactie geeft aanleiding tot het doen van de navolgende aanpassingen.

1. TOELICHTING: Aanpassen tekst van paragraaf 7.6 Milieuzonering van de Toelichting onder Bestemming ‘Detailhandel’ Rodenrijseweg 5 (slagerij)’ – met verwijzing naar het rapport van KWA-bedrijfsadviseurs incl. de beoordeling door de DCMR. En het rapport van KWA bedrijfsadviseurs ‘Milieuonderzoek Slagerij de Rooij te Berkel’ wordt evenals de beoordeling door de DCMR als bijlage bij de Toelichting opgenomen.

Inspreker 19: brief van 30 april 2019 (I19.10476)

a. Uw bekendmaking www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer#l/idn/NL.IMRO.1621.BP0198-VONT/cs/92389.7665/445306.606/595.275215575) voldoet niet aan de eisen van de wet, want de bekendmaking bevat niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het voorontwerp te kunnen beoordelen. Ontbrekende essentiële informatie in de publicatie: a) de bouwvlakken die u wilt toestaan (op de gepubliceerde tekening zíen wij slechts een wirwar van onduidelijke lijnen); b) de maximale goothoogte en nokhoogte die u per bouwvlak wilt toestaan; c) de verkeerstechnische gevolgen (de locaties van in- en uitritten van de parkeergarage ontbreken); d) welke ramen, balkons en dakterrassen en de daarbij behorende afmetingen u wilt toestaan in/aan de toekomstige woningen? Het heeft er alle schijn van dat u ramen en balkons wilt toestaan die uitzicht bieden op onze woonkamer, slaapkamers en achtertuin; ook zijn tot onze verbazing op afbeelding 5.2 op pagina 39 van het voorontwerpbestemmingsplan groenvoorzieningen getekend boven en aan de zijkant van de woonruimten, die de indruk wekken dat er terrassen en dakterrassen aan de woningen zullen/mogen komen; e) alle overige exacte (dus geen 'circa' zoals nu het geval is) afmetingen die u wilt toestaan.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf's beschikbaar werden gesteld. Via www.ruimtelijkeplannen.nl kan namelijk op een specifiek punt worden geklikt, waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. Zo kan gedetailleerd per vlak worden bekeken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De bouwvlakken, maximale bouwhoogtes en overige afmetingen zijn ook af te lezen. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan.

Met het voorliggende bestemmingsplan worden de bouw-en de gebruiksmogelijkheden voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling vastgelegd overeenkomstig het schetsplan van 10 juli 2018. De vertaling in het bestemmingsplan heeft voor wat betreft het realiseren van balkons geresulteerd in een verbod aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Ook het aanleggen van dakterrassen is beperkt tot een terugliggend deel van het dakvlak van de nieuwbouw aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Voor de overige zijden van de nieuwbouw achten wij de afstand tot de zijdelingse perceelgrens voldoende, zodat een terugligging van dakterrassen en een verbod op de realisatie van balkons niet aan de orde is.

Tot slot, het opnemen van de specifieke locatie van in- en uitritten is niet verplicht. De bestemmingen waarbinnen deze in-en uitritten worden gerealiseerd laten de aanleg toe. Wij zien geen aanleiding om dit aan te passen.

b. De bekendmaking is niet informatief genoeg - hetgeen leidt tot rechtsonzekerheid - en heeft dus niet op de juiste wijze plaatsgevonden. De bekendmaking van het voorontwerp dient opnieuw - in verbeterde vorm - plaats te vinden als u deze bestemmingsplanprocedure wilt continueren.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de gemeentelijke reactie onder a, delen wij de mening van inspreker niet. De publicatie voldoet aan de wettelijke eisen.

c. Wij maken bezwaar tegen een grootschalig woon/appartementengebouw op de percelen gelegen aan de Rodenrijseweg 7 en 9 te Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van dit bezwaar.

d. Op dit moment staat er een loods met blinde muren waardoor wij geen last hebben van enige inkijk in onze achtertuin en woon- en slaapkamers. Doordat er een nieuw appartementencomplex met diverse woonlagen beoogd is, verandert onze privacy nadelig. Het appartementengebouw geeft namelijk - door de buitenruimtes en ramen - inkijk in onze woonkamer, slaapkamers en achtertuin. De ontwikkelaar ervaart daarin kennelijk geen beperking en heeft in het voorontwerpbestemmingsplan buitenruimtes en ramen laten tekenen aan de kant die kijkt op onze achtertuin en woon- en slaapkamers. Wij verzoeken u vriendelijk om aan de zijde van de Willem Alexanderlaan en bovenop het gebouwencomplex geen terrassen, tuinen, balkons of andere buitenruimtes, ramen of deuren toe te staan. Een blinde muur aan de zijde van de Willem Alexanderlaan is wat ons betreft wel acceptabel als er geen balkons, terrassen of dakterrassen uitzicht bieden op onze achtertuin en woon- en slaapkamers.

Gemeentelijke beantwoording
In het bestemmingsplan is, in artikel 8.2.2., expliciet aangegeven dat aan de zijde van de Willem Alexanderlaan geen balkons zijn toegestaan. Dakterrassen zijn verder expliciet op de verbeelding van het bestemmingsplan ingetekend - terugliggend van de dakrand. De situering van en het aantal ramen wordt niet in een bestemmingsplan vastgelegd. Het is vanuit architectonisch en praktisch opzicht niet gewenst om de hele gevel aan de zijde van de Willem Alexanderlaan blind uit te voeren. De zijgevel van de nieuwbouw staat overigens verder van de erfgrens aan de zijde van de Willem Alexanderlaan dan de in het Ambitiedocument aangegeven minimale afstand van 3 meter, deze afstand is nu ca. 5 meter.

Met inachtneming van deze verruimde afstand tussen de nieuwbouw en de bestaande woningen en de regeling inzake balkons en dakterrassen is op deze wijze naar onze mening voldoende rekening gehouden met de privacy-belangen van omwonenden. In een bebouwde omgeving als deze, is met de realisatie van de nieuwbouw geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon-en leefklimaat (privacy) van de omliggende woningen.

e. Het voorontwerpbestemmingsplan laat hogere gebouwen toe dan dat er in de huidige situatie zijn gebouwd. Het gevolg daarvan is dat de zon- en lichtinval in onze woning in negatieve zin wijzigt. Wij hebben daardoor minder zonlicht in onze achtertuin, woonkamer en slaapkamers. De bezonningsstudie d.d. 18 maart 2019 (bijlage 11 bij het voorontwerpbestemmingsplan) verwijst bij de afbeelding op blz. 2 naar de twee bouwvlakken van de vigerende situatie aan de Gemeentewerf 3 en 5. Waarom is dit toegevoegd? Dit is namelijk een ander perceel. Hierbij komt dat de afbeeldingen van de vigerende situatie niet kloppend zijn. Deze afbeeldingen geven namelijk niet de huidige situatie weer zoals het "Treurniet-gebouw" er nu staat. Dit heeft als gevolg dat er een onjuist beeld wordt geschetst om een goede vergelijking te maken van de huidige en nieuwe situatie. Wij vragen u een correcte bezonningsstudie te laten opstellen en te delen met de omwonenden die recht doet aan de huidige gebouwde situatie. Dus een vergelijking van de huidige situatie met de situatie die u in de toekomst wilt toestaan. Alleen dan kunnen de gevolgen van het bestemmingsplan correct worden beoordeeld.

Gemeentelijke beantwoording
Wij hebben het verkeerde adres in het onderschrift onder de Afbeelding op pagina 2 gecorrigeerd. Het gaat in dit geval om Rodenrijseweg 5 en 7 (zoals ook op de afbeelding weergegeven). Verder hebben wij de bezonningsstudie inmiddels uitgebreid met de feitelijke situatie (ofwel de bestaande bebouwing), zie de bijlage van het bezonningsonderzoek bij het ontwerpbestemmingsplan. Op deze wijze ontstaat een volledig beeld tussen 'situatie vigerend bestemmingsplan', 'feitelijke situatie' en 'situatie toekomstig bestemmingsplan'. De conclusie blijft overigens de woningen aan de Willem Alexanderlaan geen schaduw ondervinden als gevolg van de Treurnietlocatie.

f. Het perceel gelegen aan de Rodenrijseweg 9 te Berkel en Rodenrijs bestaat uit een woning; achter de woning is een groot deel onbebouwde grond en dit dient onbebouwde grond te blijven, zo blijkt uit uw Ambitiedocument (bijlage 1 bij het voorontwerp bestemmingsplan). In het voorontwerp bestemmingsplan is echter een parkeergarage getekend op de onbebouwde grond en dit is in strijd met het Ambitiedocument. Waarom wordt de eis van onbebouwde grond niet in acht genomen?

Gemeentelijke beantwoording
Het Ambitiedocument geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking. In het ambitiedocument wordt hierbij gedoeld op de massa zoals zichtbaar op maaiveld van de nieuwbouw. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, en niet zichtbaar is,wordt voldaan aan deze randvoorwaarde.

g. Er is vertrouwen gewekt bij de Berkelse bevolking dat de bestemming van de Treurnietlocatie zal voldoen aan uw Ambitiedocument doordat: a) u dit Ambitiedocument heeft verspreid; b) dit Ambitiedocument openbaar op internet heeft gestaan; c) dit Ambitiedocument als bijlage is toegevoegd bij dit voorontwerp bestemmingsplan; d) mevrouw Huis in 't Veld (secretaris van de Erfgoedcommissie van de gemeente Lansingerland) heeft tijdens de vergadering van 7 juni 2018 aangegeven dat dit Ambitiedocument een juridische status heeft en dat binnen deze kaders moet worden gebouwd. Wij verzoeken u vriendelijk maar dringend om erop toe te zien dat er niet wordt afgeweken van uw Ambitiedocument. De projectontwikkelaar dient daarbij niet enkel aan de vereisten te voldoen die hem

goed uitkomen maar de ontwikkelaar dient het Ambitiedocument te respecteren en aan de vereisten te voldoen.

Gemeentelijke beantwoording
Het Ambitiedocument is in januari 2014 vastgesteld door het college. In het ambitiedocument staat in de Inleiding: 'Dit document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking van de locatie op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein'. In het document worden uitgangspunten voor de verdere ontwikkeling geformuleerd voor wat betreft de stedenbouwkundige inpassing en behoud van de maalderij. Het betreft richtlijnen die mede door nieuwe inzichten, afwegingen en belangen nader worden ingevuld.

h. Op grond van het Ambitiedocument moet er een onbebouwde groenstrook van minimaal 15 meter komen tussen het gebouw aan de Rodenrijseweg 9 en de woning Rodenrijseweg 11. Wilt u dit s.v.p. in het voorontwerp bestemmingsplan opnemen? Ook volgens het geldende bestemmingsplan mag er geen bebouwing voor woondoeleinden zijn op deze plek.

Gemeentelijke beantwoording
In navolging van het Ambitiedocument zal het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen aan de Willem Alexanderlaan en Rodenrijseweg 11 grotendeels worden ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding 'tuin' verkregen. Met verwijzing naar artikel 4 van de Regels zijn binnen deze aanduiding geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan (m.u.v. o.a. plantenbakken, bankjes, pergola, erfafscheiding, etc). Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Deze zal echter wel op het dak worden voorzien van een laag grond die ruimte biedt voor beplanting. Hiermee wordt voldaan aan de ambitie van een groene inrichting.

i. Het Ambitiedocument geeft aan dat het binnenterrein kwaliteit aan het woonmilieu dient toe te voegen. Op het binnenterrein zijn in het voorontwerp bestemmingsplan 18 parkeerplaatsen toegevoegd, die de nodige uitlaatgassen uitstoten wat geen toevoeging geeft voor het woonmilieu. Op welke manier gaat de kwaliteit van het woonmilieu, ook voor omwonenden (zoals wij) wel gehandhaafd of verbeterd worden?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder h.

j. Bij de Maalderij zullen de voor-, achter- en zijgevels sterk gewijzigd worden ten opzichte van de bestaande situatie. Tevens worden de vloeren en de ramen in de voorgevel vergroot en op het dak worden maar liefst 2 extra verdiepingen beoogd. De buitenkant gaat dus volledig op de schop en uiteraard ook de binnenkant gezien de bestemmingswijziging. Door deze gigantische veranderingen aan de Maalderij gaat het historische karakter totaal verloren. Het Ambitiedocument stelt hierover het volgende: 'Te grote aantasting van de cultureel historische setting levert geen ruimtelijke gronden meer op voor een uitzonderingspositie van de locatie Treurniet binnen het Lint van de Rodenrijseweg'. Waar-

om staat u deze grootschalige aantasting van de cultureel-historische setting dan toch toe?

Gemeentelijke beantwoording
Wij delen de mening van inspreker niet. Met verwijzing naar paragraaf 6.2.2 van de Toelichting is bij de uitwerking van het bouwplan rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden in en rond het plangebied. De Maalderij blijft behouden en blijft een dominant, beeldbepalend object. Het grootste deel van de bestaande gevel van de Maalderij blijft behouden. De woning aan de Roderijseweg 9 valt buiten dit bestemmingsplan. De herontwikkeling leidt dan ook niet tot aantasting van de cultuurhistorische waarden.

k. Hierbij komt dat de commissie Cultuur Erfgoed en Welstand van de gemeente Lansingerland heeft aangegeven dat zij tegen 2 extra verdiepingen/optoppingen zijn op de Maalderij. Ook de bewonersgroep is tegen een optopping van 2 verdiepingen. De gemeente dient het oordeel van de commissie Cultureel Erfgoed en Welstand, de belangen van de eigenaar en de belangen van de omwonenden tegen elkaar af te wegen. Wat is de reden dat u het belang van de ontwikkelaar/eigenaar vooropstelt, dat de belangen van de omwonenden in het geheel niet zijn meegenomen in het voorontwerp en dat het oordeel van de commissie Cultuur Erfgoed en Welstand genegeerd wordt?

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing en in aanvulling op de Toelichting onder 3.4, onderdeel ambitiedocument, merken wij het volgende op. Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de Maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. De door omwonenden voorgestelde eenlaagse opbouw is ook bezien, maar heeft te weinig volume om de aanwezigheid van de Maalderij te versterken. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de op-bouw wenselijk is om het karakter van de Maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument. Deze uitgangspunten zijn naar ons oordeel nog steeds actueel. Mede gelet op de eerdere studies met de erfgoed- en welstandscommissie, zien wij geen aanleiding in het advies van deze instanties uit 2018 om de eerder vastgestelde uitgangspunten te herzien. Het bestemmingsplan maakt daarom een tweelaagse opbouw mogelijk.

l. De locatie van Treurniet is gelegen aan de Rodenrijseweg en aan de Laan van Romen, aan het kenmerkende historische Lint in het dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Conform het huidige Bestemmingsplan maakt deze locatie deel uit van het Centrum Berkel en Rodenrijs. Deze oude dorpslinten en oude dorpscentra zijn cultuurhistorisch waardevol. Ze zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap en dragers van de dorpse identiteit van de gemeente Lansingerland. Het behoud van deze Linten vergroot de aantrekkelijkheid van Lansingerland. Nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente mogen hieraan geen afbreuk doen. Sterker nog, in het huidige bestemmingsplan (artikel 6.2.2.) is expliciet opgenomen dat: "de Rodenrijseweg is gekwalificeerd als historisch polderlint. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder'. Omdat de lintbebouwing herkenbaar moet blijven, moet het nog aanwezige landschappelijke

raamwerk maximaal ervaarbaar worden gehouden. Dit moet vooral via bestemmingsplannen worden gewaarborgd. In dit voorliggende conserverende plan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In die zin wordt dan ook voldaan aan het uitgangspunt van het behoud van de bestaande karakteristieken". Aan dit essentiële uitgangspunt wordt in het voorontwerp bestemmingsplan volledig voorbijgegaan en de ontstaansgeschiedenis wordt totaal onderuitgehaald, alleen al door het toestaan van extra bouwlagen die samen veel hoger zullen worden dan bestaande woningen in dit historische Lint. Deze hoogbouw past niet bij de omgeving.

Gemeentelijke beantwoording
Verwezen wordt naar de gemeentelijke beantwoording onder j. Wij delen de mening van inspreker niet. Met verwijzing naar paragraaf 6.2.2 van de Toelichting is bij de uitwerking van het bouwplan rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden in en rond het plangebied. De Maalderij blijft behouden en blijft een dominant, beeldbepalend object. Het grootste deel van de bestaande gevel van de Maalderij blijft behouden. De herontwikkeling leidt dan ook niet tot aantasting van de cultuurhistorische waarden.

m. Hierbij komt dat deze hoogbouw op de Treurniet-locatie functioneel en qua bouwvlak niet toegestaan is binnen het vigerende bestemmingsplan Centrum Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Dat is correct. Juist omdat het huidige bestemmingsplan het bouwplan niet mogelijk maakt, wordt het voorliggende bestemmingsplan opgesteld. Het opstellen van een nieuw bestemmingsplan is een bevoegdheid van de raad.

n. Daarbij komt dat in uw Ambitiedocument de kaders worden weergegeven. Belangrijke kaders zijn openheid en ruimte die aan de Laan van Romen van groot belang zijn. In de rooilijn van de Treurniet-locatie aan de Laan van Romen dient tenminste één doorkijk van circa 15 meter ruimte onbebouwd te blijven. In het voorontwerp bestemmingsplan is nu een atrium voorzien, echter is dit niet de doorkijk die in acht genomen dient te worden conform het Ambitiedocument. Waar komt de onbebouwde doorkijk van 15 meter?

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan past voor het overgrote deel binnen de kaders van het ambitiedocument. Op dit punt wordt van het ambitiedocument afgeweken. In paragraaf 3.4. van de toelichting wordt in de laatste alinea ingegaan op dit onderwerp: "In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de Maalderij. Het schetsplan bevat echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter. Met het ontwerp is hier een andere vertaling aan gegeven door het glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. De twee volumes van de nieuwbouw zijn duidelijk familie van elkaar, maar door verschil in hoogte en een andere gevelindeling zijn ze onderscheidend van elkaar. Het tussenlid vormt een fysieke verbinding tussen de gebouwen waar de trappen en lift zijn georganiseerd, maar is terugliggend en transparant waardoor deze niet teveel aandacht eist.

o. Het plangebied Treurniet valt binnen het gebiedstype "Historische polderlinten" en kent daardoor het welstandsniveau 'bijzonder'. Dit betekent dat er alleen kleinschalig mag worden gebouwd met behoud van openheid en ruimte aan de Laan van Romen. In de toelichting bij het voorontwerp staat dat het binnenterrein een groene uitstraling gaat krijgen, maar in de plattegrond die u publiceerde op ruimtelijkeplannen.nl is geen groen binnenterrein getekend. De plattegrond klopt dus niet met de toelichting. Bovendien blijkt uit de stukken dat de projectontwikkelaar een enorme parkeergarage tot aan de perceelgrens van de Rodenrijseweg 11 wil bouwen, waardoor het terrein wordt verhard en er geen beplanting meer mogelijk is. Waar komt dan het groene binnenterrein?

Gemeentelijke beantwoording
In navolging van het ambitiedocument zal het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen aan de Willem Alexanderlaan en Rodenrijseweg 11 worden ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding 'tuin' verkregen. Met verwijzing naar artikel 4 van de Regels zijn binnen deze aanduiding geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan. Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Deze zal echter wel op het dak worden voorzien van een laag grond van 30-50cm die ruimte biedt voor beplanting. Verder hebben de gronden aan de zijde van de Laan van Romen de bestemming 'Tuin'. Wij zijn van mening dat hiermee wordt voldaan aan de ambitie.

p. Uw structuurvisie voor dit gebied geeft het volgende aan: "de linten zijn belangrijke dragers van de identiteit van Lansingerland. Behoud en versterking van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de linten is uitgangspunt. Dit houdt onder andere in dat de diversiteit aan functies, bebouwingsvormen en de openheid behouden moet blijven. De ontwikkelingen die de afgelopen járen mogelijk zijn gemaakt in het lint van Berkel en Rodenrijs zijn te grootschalig en vormen voor toekomstige ontwikkelingen niet de juiste referentie. Ontwikkelingen moeten passen bij de schaal en de maat van het lint. Transformatie is geen doel op zich maar een middel om bij te dragen aan verbetering van stedenbouwkundige kwaliteit van het lint". Er is dus geen plaats voor grootschalige bouwprojecten. Het voorontwerp bestemmingsplan voldoet niet aan deze structuurvisie Lansingerland. Het dringende verzoek is daarom om het voorontwerp bestemmingsplan passend te maken bij de schaal, bij de maat en bij de bebouwingsstructuur van het lint. In het voorontwerp bestemmingsplan is er namelijk een enorm bouwvolume beoogd, waarbij de Maalderij (huidige bouwhoogte 12 meter, wat al extreem hoog is in ons historische dorpscentrum) een optopping krijgt van maar liefst 2 woonlagen van totaal 6 meter waardoor de bouwhoogte uitkomt op 18 meter. Het gaat dus om maar liefst een bouwhoogte van 18 meter in het centrum van Berkel en Rodenrijs. Hier komt bij dat dit tegen de adviezen in is van de commissie Welstand en van commissie Cultureel Erfgoed. Aan deze commissies is namelijk advies gevraagd maar ook dit wordt volledig genegeerd door de ontwikkelaar en de gemeente. In de toelichting bij het voorontwerp bestemmingsplan is niets te vinden over het negatieve advies van de commissie Cultureel Erfgoed en Welstand.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van het standpunt van inspreker en verwijzen op dit onderdeel opnieuw naar de ruimtelijke inpassing als opgenomen onder 2.2.3 van de Toelichting. Voor wat betreft de advisering van de commissie Welstand en commissie Cultureel Erfgoed verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie onder k.

q. De beoogde nieuw te bouwen appartementencomplexen nemen ook enorm toe aan bouwvolume en bouwhoogte ten opzichte van de huidige bebouwing, dit strookt ook niet met hetgeen hierboven is beschreven. Wat gaat u hieraan doen?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel opnieuw naar de ruimtelijke inpassing als opgenomen onder 2.2.3 van de Toelichting. Hierin wordt met verwijzing naar het ambitiedocument aandacht besteed aan de inpasbaarheid van de nieuwbouw, de ruimtelijke opbouw maalderij en de afstanden en de bouwhoogtes. Overigens is het bovengrondse volume van de appartementengebouwen niet (veel) groter dan de huidige bedrijfsbebouwing op het perceel. In de bestaande situatie is sprake van een volume van 12.823m3 en in het planvoorstel van totaal 14.080m3. Dit betekent een toename van minder dan 10%. En zonder het transparante tussenlid een toename van ca. 3% (=840m3). Wij achten het beoogde volume, mede met verwijzing naar het vorenstaande (incl. genoemde documenten), passend.

r. In het huidige bestemmingsplan geldt voor de huidige locatie van de loods (gelegen aan de zuidoostzijde van de Treurniet-locatie) een maximale bouwhoogte van 8 meter. Kennelijk wilt u toestaan dat op de Treurniet-locatie een grootschalig appartementencomplex zal verrijzen met een bouwhoogte van respectievelijk 12 meter ter plaatse van het middelste woongebouw en 9 meter voor een woongebouw aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Dit is in strijd met het huidige bestemmingsplan. Wij maken bezwaar tegen deze bouwhoogte in het voorontwerp bestemmingsplan. Graag zien wij dat u geen hogere bouwhoogte toestaat dan 8 meter boven het maaiveld.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van het bezwaar van inspreker en verwijzen op dit onderdeel opnieuw naar de ruimtelijke inpassing als opgenomen onder 2.2.3 van de Toelichting. Hierin wordt met verwijzing naar het ambitiedocument aandacht besteed aan de inpasbaarheid van de nieuwbouw, de ruimtelijke opbouw maalderij en de afstanden en de bouwhoogtes.

s. Nog los van het feit dat de bestaande bouwhoogtes van toepassing zijn op de huidige bestemming bedrijf en dus niet automatisch als minimum kunnen dienen voor de beoogde bestemming wonen. Als de huidige bedrijfsgebouwen gesloopt worden, is dat een goede aanleiding om de maximale bouwhoogte van de nieuwbouw gelijk te trekken met de bestaande gebouwen (woningen) in de omgeving. Sterker nog, dat wij hier te maken hebben met een centrumlocatie lijkt volledig uit het oog te zijn verloren gezien het ontbreken van maximale bouwhoogtes in het gepubliceerde voorontwerp bestemmingsplan. Dit is dan ook op diverse punten in strijd met het huidige bestemmingsplan, uw structuurvisie en uw Ambitiedocument. Wij verzoeken u geen hogere nok- en goothoogte toe te staan dan de nok- en goothoogte van bestaande woningen in de omgeving.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van de wens van inspreker en verwijzen op dit onderdeel opnieuw naar de ruimtelijke inpassing als opgenomen onder 2.2.3 van de Toelichting. Hierin wordt met verwijzing naar het ambitiedocument aandacht besteed aan de inpasbaarheid van de nieuwbouw, de ruimtelijke opbouw maalderij en de afstanden en de bouwhoogtes.

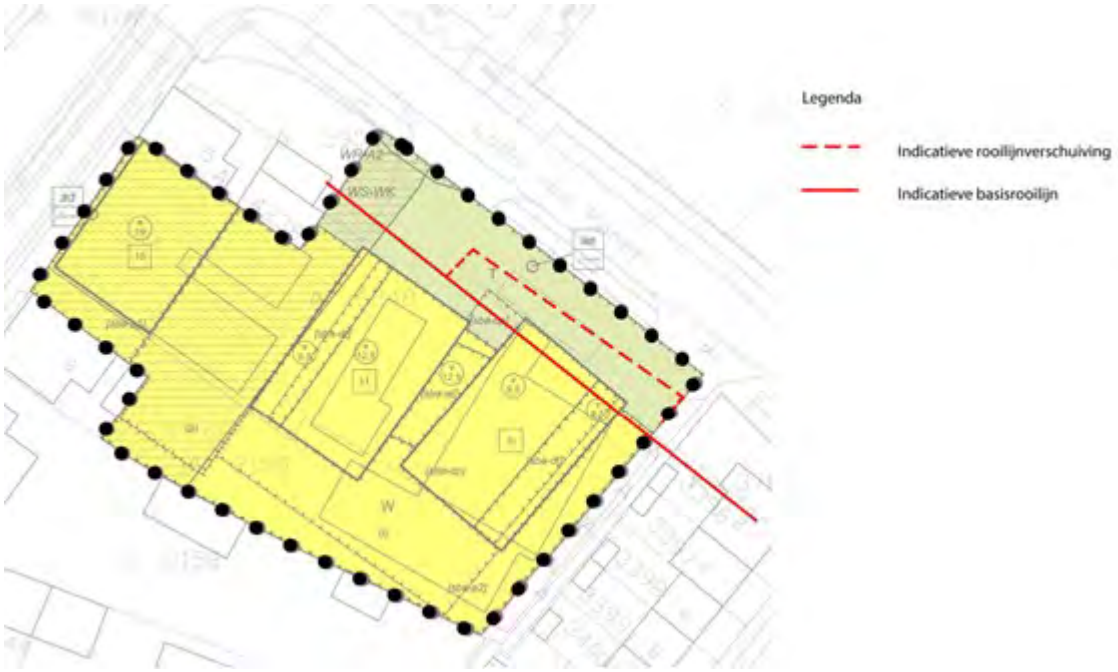
t. Hierbij komt dat in het huidige coalitieakkoord is afgesproken en toegezegd aan de bewoners dat het dorpse karakter wordt geborgd in nieuwbouw door: " een maximale bouwhoogte van 15 meter; " voor laagbouw in dorpscentra maximaal 4 woonlagen hoog gebouwd mogen worden; " bij nieuwbouw het dorpse karakter wordt geborgd; " groene en ruim opgezette woongebieden met doorzichten en zichtlijnen worden gebouwd. Het voorontwerp bestemmingsplan voldoet ook aan al deze punten niet en dat terwijl Treurniet conform het bestemmingsplan in het dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs ligt. Wij verzoeken u dan ook om de gemaakte afspraken in het coalitieakkoord na te komen en om het voorontwerp bestemmingsplan in lijn te brengen met het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar Toelichting (p.29) onder het kopje 'Toetsing van het schetsplan aan het Ambitiedocument en coalitieakkoord' maakt het coalitieakkoord een overschrijding van de bouwhoogte in bijzondere gevallen mogelijk. In deze situatie is mede om stedenbouwkundige redenen (zie ambitiedocument) gekozen om een opbouw van 2 lagen toe te staan.

u. Het Ambitiedocument geeft tevens aan dat er niet gebouwd mag worden "met een grote korrel" over de voorgevelrooilijn, maar dit zou vreemd genoeg wel toegestaan worden door het voorontwerp bestemmingsplan. Immers - het schetsplan Locatie Treurniet, Van Wilsum Van Loon d.d. 10 iuli 2018 (bijlage 5 bij het voorontwerp bestemmingsplan) - laat zien dat dit nog steeds gebeurt aan de zijde van de Laan van Romen, te beginnen bij de achterkant van het huis gelegen aan de Willem Alexanderlaan 2 tot aan slagerij de Rooij. De woning Willem Alexanderlaan 2 heeft een uitbouw aan de achterzijde, deze uitbouw is geen voorgevelrooilijn conform de huidige regels maar dit wordt nu wel zo gebruikt/misbruikt in het voorontwerp bestemmingsplan. De voorgevelrooilijn van het bestaande woonhuis aan de Willem Alexanderlaan 2 dient dan ook gevolgd te worden en dus niet de voorgevelrooilijn van de uitbouw aan die woning. Het voorontwerp bestemmingsplan laat toe dat er over deze voorgevelrooilijn heen gebouwd zal worden. De wet- en regelgeving laten dit niet toe. U als Gemeente heeft een toetsende rol waarbij hoort dat er verantwoordelijkheid wordt genomen voor het bouwen binnen de juiste bouwvlakken en dat de juiste voorgevelrooilijnen worden gehanteerd. De gemeente dient in dat kader de ontwikkelaar ter verantwoording te roepen en zorgen dat de ontwikkelaar terug gaat naar de voorgevelrooilijn. Wij verzoeken u het (voorontwerp) bestemmingsplan ook op dit punt aan te passen.

Gemeentelijke beantwoording
In de onderstaande afbeelding zijn de Verbeelding van het bestemmingsplan en afbeelding 3.4 van het Ambitiedocument over elkaar gelegd. Het meest oostelijk gesitueerde appartementengebouw overschrijdt de 'Indicatieve basisrooilijn' (rode lijn) als opgenomen

in het Ambitiedocument licht. In het Ambitiedocument staat onder 'Stedenbouwkundige inpassing' ten aanzien van deze rooilijn de navolgende toelichting: 'Qua rooilijn is het uitgangspunt dat deze zich nestelt tussen de bestaande bebouwing rondom de slagerij en de rijwoning op de hoek met de Willem Alexanderlaan. De rooilijn hoeft niet per definitie in een directe rechte lijn te lopen, maar kan ook getrapt toelopen in de richting van de Laan van Romen aan de zijde van de Willem Alexanderlaan.' Als voorbeeld van dit trapsgewijze verloop is met een rode stippellijn een 'Indicatieve rooilijnverschuiving' aangegeven. Gelet op deze toelichting bij het indicatieve karakter van deze basisrooilijn (zijnde een richtlijn) achten wij deze overschrijding zondermeer stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.



v. De huidige bebouwing heeft geen enkel doorzichtig venster. Wij hebben hierdoor volledige privacy. Wij vragen u om bij de beoogde appartementen aan de kant van de Willem Alexanderlaan geen doorzichtige vensters, balkons of terrassen toe te staan zodat er ook rekening wordt gehouden met onze belangen als direct omwonenden.

Gemeentelijke beantwoording
In het bestemmingsplan is, in artikel 8.2.2., expliciet aangegeven dat aan de zijde van de Willem Alexanderlaan geen balkons zijn toegestaan. Dakterrassen zijn verder op de verbeelding van het bestemmingsplan ingetekend - terugliggend van de dakrand. De situering en aard van en het aantal ramen wordt niet in dit bestemmingsplan vastgelegd, dit wordt niet wenselijk noch noodzakelijk geacht. Het is vanuit architectonisch en praktisch opzicht niet gewenst om de hele gevel aan de zijde van de Willem Alexanderlaan blind uit te voeren.

w. De beoogde appartementencomplexen krijgen blijkbaar hooggelegen dakterrassen (wellicht zelfs op meerdere verdiepingen) aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Vanaf

deze dakterrassen en eventuele vensters zal men inkijk hebben in onze woonkamer, slaapkamers en achtertuin. Zo raken wij onze privacy en rust kwijt door dit voorontwerp bestemmingsplan. Op dit moment hebben wij geen last van inkijk of herrie uit het gebouw. Het is ook in strijd met de expliciete afspraak die onze groep omwonenden heeft gemaakt met de gemeente en de projectontwikkelaar. Deze afspraak houdt in dat er geen balkons, terrassen of enige buitenruimten worden gerealiseerd op de Treurniet-locatie aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Tot onze grote verbazing is de afspraak over het niet realiseren van buitenruimte aan de kant van de Willem Alexanderlaan in dit voorontwerp bestemmingsplan geheel ter zijde geschoven. Wij verzoeken u dan ook vriendelijk om dat punt aan te passen en het voorontwerp bestemmingsplan en toelichting weer in lijn te brengen conform onze afspraak.

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de Verbeelding van het bestemmingsplan is overeenkomstig het schetsplan van 10 juli 2018 op een gedeelte van de nieuwbouw de specifieke bouwaanduiding dakterras opgenomen. Verder is een verbod opgenomen om balkons te realiseren aan de gevelzijde die grenst aan de Willem Alexanderlaan.

x. Een ander aandachtspunt is dat in het Ambitiedocument te lezen is dat de derde bouwlaag van de beoogde nieuwbouwappartementen aan de zijde van Willem Alexanderlaan in ieder geval 10 meter uit de erfgrens moet liggen. Deze "10 meter grens" ontbreekt echter nog in (de regels van) het voorontwerpbestemmingsplan. Graag het voorontwerp bestemmingsplan in lijn brengen met het Ambitiedocument en met de afspraak in bijlage 7 voorontwerp bestemmingsplan (bijlage 7 is de Brief van burgemeester en wethouders van Lansingerland aan de commissie Ruimte d.d. 18 september 2018 bij het voorontwerp bestemmingsplan).

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar de Verbeelding van het bestemmingsplan is het bouwvlak van de derde bouwlaag (max. bouwhoogte 9,5 m) op de nieuwbouw van de appartementen aan de zijde van de Willem Alexanderlaan, gelegen op een afstand van minimaal 10m uit de erfgrens.

y. Het verkeer aan Laan van Romen en aan Rodenrijseweg is de laatste jaren enorm toegenomen. Op dit moment rijden er ter hoogte van de Rodenrijseweg 7, 9 en 11 ruim 6000 auto's per etmaal (en maximaal gemeten: 6200 – meetgegevens zijn in te zien, als u dat wenst). Dit zijn al 3500 à 3700 auto's per etmaal méér dan de norm (die ligt volgens de gemeente rond de 2500 auto's). Daarbij komt dat veel nieuwe parkeerplaatsen en wooneenheden zijn voorzien in het voorontwerp en dat trekt nog meer auto's aan. Op welke manier denkt de gemeente de nieuwe verkeersstroom die op gang wordt gebracht met dit voorontwerp bestemmingsplan in goede banen te gaan leiden?

Gemeentelijke beantwoording
In onderstaande beantwoording wordt uitgebreid ingegaan op de te onderscheiden verkeeraspecten, te weten verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

- *Verkeersgeneratie*

De huidige bestemming van de locatie Treurniet is 'bedrijf' en op grond daarvan is volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten een bedrijf van ten hoogste de categorie 4.1 toegestaan. Conform de vergunning voor het huidige bedrijf is rekening gehouden met 116 personenauto's en 59 vrachtwagens die aankomen en vertrekken. In de plantoelichting wordt daarom gesproken over gemiddeld 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de ontwikkeling van de locatie Treurniet is de bouw van 34 appartementen voorzien, waarvan 30% ten behoeve van starters op de woningmarkt. Deze 34 woningen zijn gezamenlijk goed voor gemiddeld (7 mvt/etm x 34 won. =) 238 motorvoertuigen per etmaal.

Met de komst van de 34 appartementen en het verdwijnen van het bedrijf op de locatie Treurniet, neemt het aantal verkeersbewegingen dat deze locatie in theorie af met (350 – 238 =) 112 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Dat de 59 vrachtwagens volgens inspreker in de praktijk nooit gehaald worden, staat los van het feit dat deze op basis van het geldende bestemmingsplan met op de locatie Treurniet een bedrijfsbestemming wel degelijk mogelijk zijn. In de ruimtelijke ordening kijken we niet alleen naar de bestaande situatie, maar ook naar de juridisch mogelijke situatie. Beide situaties hebben we beschouwd en we zijn tot de conclusie gekomen dat sprake is van een aanvaardbare parkeer- en verkeerssituatie.

- *Verkeersafwikkeling*

In onderdeel 2.2.4 van de toelichting schrappen wij de zin 'met deze maatregelen zijn de verkeersintensiteiten in het gebied naar beneden gebracht'.
Dit wordt namelijk niet gesteund door de bestaande onderzoeksresultaten. De conclusie dat de ontsluitingsstructuur voldoende capaciteit heeft om het extra verkeer ten gevolge van de nieuwe appartementen op een goede en veilige manier af te wikkelen blijft ongewijzigd. Dit lichten wij graag toe. De wegen binnen de bebouwde kom zijn ingedeeld in gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) en erftoegangswegen (30 km/uur). De laatste categorie is bedoeld om aanliggende bestemmingen te ontsluiten en volgens het verkeersbeleidsplan 'Lansingerland beweegt 2020' rijden op deze wegen idealiter niet meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij hogere intensiteiten zijn voorzieningen in het belang van de fietsveiligheid wenselijk. Duurzaam Veilig Verkeer hanteert 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal voor een erftoegangsweg. In het kader van het bestemmingsplan 'Uitbreiding centrum Berkel en Rodenrijs' (vastgesteld 29 november 2018) zijn door Sweco verkeersberekeningen gemaakt van de situatie in 2030. Dit onderzoek voegen als bijlage toe bij deze nota. Hieruit volgt dat de Rodenrijseweg in 2030 te maken krijgt met 5.200 motorvoertuigen per etmaal. Dit leidt niet tot onaanvaardbare knelpunten. Hierbij is van belang dat op de Rodenrijseweg rode suggestiestroken zijn aangebracht ten gunste van de veiligheid en afwikkeling van het langzaam verkeer.

z. De afspraak tussen gemeente, ontwikkelaar en bewoners is dat een eventuele parkeergarage ondergronds zal worden gebouwd (zie verslag van de bijeenkomst d.d. 6 juli 2018 op het gemeentehuis tussen gemeente, ontwikkelaar en omwonenden). Dit staat ook zo getekend op afbeelding 2.3 in het voorontwerp bestemmingsplan. Tot onze verbazing zien wij in het voorontwerp bestemmingsplan (afbeelding 5.2 op blz. 39) dat de parkeergarage half bovengronds en half ondergronds is getekend. Wij verzoeken u alleen een volledig ondergrondse parkeergarage toe te staan, zodat de totale bouwhoogte van het gehele gebouwencomplex binnen aanvaarbare proporties blijft.

Gemeentelijke beantwoording
De parkeergarage wordt volledig onder maaiveld gerealiseerd. Deze afbeelding geeft een onjuiste voorstelling van zaken en zal worden aangepast.

aa. In het voorontwerp bestemmingsplan en in het Ambitiedocument staat dat de bouwhoogte van het appartementencomplex niet boven de bestaande Maalderij uit mag komen, het dient ondergeschikt te zijn en de zichtlijnen op de Maalderij moeten vrij van bebouwing zijn. De uitwerking in het voorontwerp is in strijd met het Ambitiedocument. Hoe gaat u dit oplossen?

Gemeentelijke beantwoording
De hoogte van de bestaande Maalderij bedraagt 12 meter gemeten van het maaiveldpeil zijde Rodenrijseweg = -2,00 NAP. De maximale bouwhoogte van de nieuwbouw is 12,5 meter gemeten van het maaiveldpeil achtergebied = -2,74. Dit betekent dat de nieuwbouw niet hoger wordt dan de bestaande Maalderij.

bb. Daarnaast ligt de parkeergarage in de groenzone die onbebouwd dient te blijven en de parkeergarage ligt tegen de erfgrens van het perceel Rodenrijseweg 11. Uit het Ambitiedocument blijkt zelfs dat als er een derde laag met kap of een terug liggende vierde laag wordt toegestaan, deze lagen tenminste 10 meter van de erfgrens gepositioneerd moeten zijn. Deze voorwaarde troffen wij echter niet aan in het voorontwerp bestemmingsplan. Wilt u deze voorwaarde s.v.p. toevoegen als u een derde en/of vierde bouwlaag toestaat? Overigens zien wij liever dat u in het geheel geen derde of vierde bouwlaag toestaat. In de groenzone mogen geen woningen maar ook geen parkeergarage toegestaan worden, omdat deze groenzone onbebouwd dient te blijven. Tevens dient de parkeergarage (dat wordt gezien als bijgebouw) qua grootte ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw. Wij verzoeken u deze aandachtspunten correct te verwerken in het voorontwerp bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Op de Verbeelding zijn de maten uit het Ambitiedocument verwerkt. Dit volgt uit de bouwvlakken en de hoogtes die daarin zijn opgenomen. Voor zover het de Rodenrijseweg 11 betreft, ligt de bovengrondse bebouwing op meer dan 10 m afstand van de perceelsgrens. Voor zover het de 3e en 4e bouwlaag betreft: dit volgt uit de bouwhoogtes voor het appartementengebouw aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Dit gebouw

kent een hoogte van maximaal 6,5 m (twee bouwlagen, respectievelijk 9,5 m (drie bouwlagen).

Het Ambitiedocument geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking van de massa zoals zichtbaar op maaiveldniveau. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, vormen de randvoorwaarden geen beperking voor de ondergrondse parkeergarage.

cc. De geplande parkeergarage verhardt het terrein alleen al met 1500 m2. De afspraak tussen de gemeente, ontwikkelaar en bewoners is dat - als er een parkeergarage komt - deze volledig ondergronds en onder het maaiveld zal worden aangelegd, ook deze afspraak wordt in het voorontwerp niet nagekomen. Om geen misverstanden te laten bestaan verzoeken wij u vriendelijk om in het voorontwerp bestemmingsplan de parkeergarage volledig ondergronds te houden (als deze garage er al moet komen).

Gemeentelijke beantwoording
De parkeergarage zal volledig ondergronds worden aangelegd; dit zal in het plan worden verduidelijkt.

dd. De in- en uitrit van de parkeergarage is niet te vinden op de plankaart. Waarom niet? Indien de in- en/of uitrit aan de kant van de Laan van Romen komt dan kom je in gebied 'tuin' en daar gelden strikte regels die in acht genomen dienen te worden.

Gemeentelijke beantwoording
In artikel 3 Tuin is in het eerste lid vastgelegd dat de voor Tuin aangewezen gronden o.a. zijn bestemd voor ontsluitingen, entrees en/of stijgpunten ten behoeve van gebouwde parkeervoorzieningen.

ee. In het Ambitiedocument staat dat vrijwel het hele plangebied van Treurniet de dubbelbestemming archeologie heeft. Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland (kaart 4 'Archeologie': beleid) blijkt dat er op deze locatie een hoge verwachting is van Archeologie. Uit de aangeleverde stukken bij het voorontwerp bestemmingsplan blijkt dat de ontwikkelaar een verkeerde kaart gebruikt, namelijk de beleidskaart die zich richt op het gebied Terpstraat en niet op het gehele plangebied Treurniet. Wij vragen u deze fout van de ontwikkelaar te (laten) herstellen en om passende maatregelen te (laten) nemen voor deze hoge verwachting van archeologie.

Gemeentelijke beantwoording
Het gemeentelijke archeologiebeleid wordt gebaseerd op de gemeentelijke archeologische beleidskaart, die regelmatig wordt geactualiseerd. In hoofdstuk 6 van de Toelichting bij het bestemmingsplan wordt de meest recente archeologische verwachtingenkaart aangehaald. Hieraan moet ook getoetst worden. Momenteel – voorjaar 2019 – is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar

mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de regels is opgenomen.

ff. Uit het voorontwerp blijkt dat er enkel een verkennend bodemonderzoek in 2014 heeft plaatsgevonden en dat er binnen het plangebied Treurniet diverse verontreinigingen zijn aantroffen (het is zelfs plaatselijk bekend dat er asbest en olie in de grond zit omdat er voor Treurniet een pompstation op deze locatie aanwezig was. Destijds bestond er nog geen verplichting voor pomphouders om een vloeistofdichte vloer c.q. lekbak aan te brengen. Hierdoor is alles de grond in gegaan waardoor de bodem en waarschijnlijk ook het grondwater vervuild zijn geraakt. Het is een feit van algemene bekendheid dat vanuit pomp- en tankstations ook andere gevaarlijke stoffen in de bodem en/of het grondwater konden lekken, bijvoorbeeld polycyclische aromatische koolwaterstoffen. In de toelichting bij het voorontwerp bestemmingsplan wordt aangegeven, dat gezien de uitkomsten van het verkennende onderzoek, een nader bodemonderzoek noodzakelijk is en dat er mogelijk belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkelingsplannen. Hier kan niet omheen worden gegaan door u. Voordat u medewerking verleent aan een bestemmingsplanwijziging die de bouw van nieuwe woningen mogelijk maakt, dient eerst nader bodemonderzoek verricht te worden en dienen de bodem- en grondwaterverontreinigingen deugdelijk onderzocht en gesaneerd te worden. De bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning voor bouwen dienen geweigerd te worden zolang de sanering niet voltooid is. Hier komt bij dat in de 'Regels behorend bij het voorontwerp bestemmingsplan' is opgenomen dat Burgemeester en Wethouders slechts hun medewerking verlenen aan een wijziging van het huidige bestemmingsplan als voldaan wordt aan de onderzoeksverplichting op diverse onderdelen waaronder in ieder geval de bodemkwaliteit. Graag ontvangen wij een kopie van het verkennende bodemonderzoek van Van der Helm Milieubeheer d.d. 21 augustus 2014.

Gemeentelijke beantwoording
Bij een bestemmingsplan dat een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt moet de uitvoerbaarheid worden beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats op basis van diverse onderzoeken. Een van deze onderzoeken is het onderzoek naar de geschiktheid van de bodem voor de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van de het verkennend bodemonderzoek uit 2014 (dat wij als bijlage aan de Toelichting zullen toevoegen) is er nog nader onderzoek benodigd. Dit onderzoek zal worden uitgevoerd zodra de bedrijfsgebouwen zijn verwijderd. Indien uit dat onderzoek blijkt dat enige vorm van sanering noodzakelijk is, dan zal daaraan gevolg worden gegeven voordat tot bebouwing over wordt gegaan. Hiervoor geldt afzonderlijke wetgeving met eigen procedures. Voor zover aan de orde, geldt dat een eventuele sanering niet in de weg staat aan de uitvoerbaarheid van het plan.

gg. Als bewoners maken wij ons grote zorgen om de waterhuishouding omdat de locatie Treurniet ligt op een dijklichaam aan de Rodenrijse Vaart en onze woning zich bevindt op een lager gelegen gedeelte van hetzelfde dijklichaam. Dit betreft een complex gebied en hierbij dient het Hoogheemraadschap betrokken te worden die een zogeheten watertoets uitvoert. De watertoets is namelijk het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van deze watertoets betekent dat de gemeente en waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen zodat problemen in het gebied zelf en de

omgeving worden voorkomen. De watertoets is verplicht gesteld in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Navraag door ons als bewoners leert dat er nog geen contact op is genomen door de ontwikkelaar of de gemeente met het Hoogheemraadschap voor deze watertoets en ook niet voor de benodigde watervergunning.

Gemeentelijke beantwoording
Het voorontwerpbestemmingsplan is ter toetsing voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap heeft een schriftelijk advies gegeven dat als overlegreactie in deze Nota van beantwoording is opgenomen. Wij verwijzen voor de wijze van verwerking van het betreffende advies naar de betreffende gemeentelijk beantwoording en naar de aangepaste waterparagraaf in Hoofdstuk 5 van de Toelichting. Verder is ook de rapportage van RoyalHaskoning DHV inzake de grondwaterhuishouding door het Hoogheemraadschap getoetst. Dit advies is toegevoegd opgenomen als bijlage bij Toelichting van het bestemmingsplan.

hh. Sterker nog, het Hoogheemraadschap van Delfland liet weten aan onze bewonersgroep dat uw gemeente zelfs in het geheel niet de plannen m.b.t. de Treurniet-locatie heeft voorgelegd aan het Hoogheemraadschap. Dit is tegen alle afspraken in die onze bewonersgroep heeft gemaakt met de gemeente omdat de gemeente heeft toegezegd dat onderzoek zou worden gedaan naar de waterhuishouding. Wanneer gaat dit overleg met het Hoogheemraadschap plaats vinden? Het is belangrijk dat dit zo spoedig mogelijk gebeurt, want - zoals gezegd - de Treurniet-locatie bevindt zich op een dijk (waterkering langs de Rodenrijse Vaart die essentieel is voor de waterhuishouding in onze regio).

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder gg. Aanvullend wordt opgemerkt dat de bebouwing op grond van het nieuwe bestemmingsplan op grotere afstand van de watergang wordt geprojecteerd dan de huidige bebouwing (circa 5 m). Op die wijze is voldoende rekening gehouden met de aanwezige watergang en de onderhoudsstrook van 1,5 m. De duiker op het Treurniet-terrein zal in overleg met het Hoogheemraadschap in enige mate worden verlegd. De werking van de duiker blijft hierdoor onveranderd.

ii. Aangezien er op het terrein Treurniet ook een duiker ligt in het water De Wildert (achter de loods op de locatie Treurniet) en een lange watergang richting Rodenrijse Vaart aanwezig is, is het van groot belang dat hier nauwkeurig onderzoek naar gedaan wordt, zie bijgevoegde tekening, omdat hier volgens de regels niet gebouwd mag worden (zie ook het huidige bestemmingsplan). Hoe kan het zijn dat er een voorontwerp bestemmingsplan wordt ingediend zonder dat er naar het achtergelegen terrein is gekeken?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke reactie onder gg.

jj. In bijlage 2 bij het voorontwerp bestemmingsplan wordt beweerd dat er in het plangebied geen grondwaterstroming bestaat tot een diepte van 13,04 meter onder het maaiveld. Deze bewering klopt niet met de werkelijkheid. Met behulp van peilbuizen is gebleken dat

er wel degelijk ondergrondse waterbewegingen zijn in het plangebied. Deze meetgegevens zijn toegezonden aan de projectleider. Bovendien is het een feit van algemene bekendheid dat grondwater stroomt, evenals oppervlaktewater en eventuele grondwaterverontreiniging. In het bijzonder stroomt grondwater door zandlagen (die volgens dezelfde bijlage 2 bij het voorontwerp bestemmingsplan) die in het plangebied aanwezig zijn. Volgens de Wet van Darcy stroomt grondwater in de richting waar het waterniveau lager is. De Actuele Hoogtekaart Nederland laat zien dat de noordwestzijde van de Treurniet-locatie (kern van de dijk) hoger ligt dan de zuidoostelijke zijde (polderzijde), waar zich onze woning bevindt. Aangezien de verkeerde veronderstelling in het voorontwerp bestemmingsplan (dat er geen grondwaterstroming zou zijn) grote invloed heeft op de ondergrondse parkeergarage dient hier zorgvuldig onderzoek naar gedaan te worden. Welk onafhankelijk deskundig bureau schakelt u in voor onderzoek en advies om natte voeten bij omwonenden te voorkomen?

Gemeentelijke beantwoording
Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd door het ingenieursbureau Royal Haskoning DHV. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport 'Geohydrologische studie Treurniet' d.d. 17 februari 2020. Het rapport is als bijlage bij de Toelichting van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen. Hierna in het kort de bevindingen. Het onderzoek heeft zich gericht op de invloed op de omgeving van de tijdelijke bemaling bij aanleg van de parkeerkelder, de barrièrewerking van de kelderbak en de effecten van de ontwikkeling op het oppervlaktewater en de riolering. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. De onderzoeksopzet en het rapport zijn tussentijds afgestemd met het Hoogheemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap concludeert dat de studie volledig is en de juiste conclusies en relevante maatregelen worden voorgesteld (het ontwerpbestemmingsplan (incl. onderzoek) zal ter beoordeling worden toegezonden aan het Hoogheemraadschap. De algemene conclusie is gerechtvaardigd dat op het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder effecten op de omliggende percelen.

kk. Bij het voorontwerp bestemmingsplan zijn bijlagen gevoegd die niet te rijmen zijn met het voorontwerp dat nu voor goedkeuring voorligt. Er zitten allemaal oude tekeningen en afmetingen bij. In het akoestisch rapport (bijlage 1) bijvoorbeeld worden zelfs geen gegevens van de huidige (verkeers)situatie opgenomen. Om tot een goede vergelijking te komen zijn de huidige gegevens nodig, graag zien wij die tegemoet.

Gemeentelijke beantwoording
Wij zien geen aanleiding om de bijlagen aan te passen. Het 'Akoestisch onderzoek weg en verkeerslawaai' dateert van 25 februari 2019. Onderzocht wordt of voor de maximaal 34 nieuw te bouwen woningen voldaan wordt aan de geldende wet-en regelgeving op dit gebied (Wet geluidhinder). In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de op dat moment bekende verkeersintensiteiten van omliggende wegen. Deze zijn opgenomen in bijlage 1 van het onderzoek.

ll. Daarbij komt dat de rapporten die zijn bijgevoegd als bijlage niet zijn opgesteld door een onafhankelijke deskundige maar door een partij-adviseur, namelijk van de projectontwikkelaar. Wij verzoeken u vriendelijk om de rapporten te (laten) updaten - door onafhanke-

lijke deskundigen ~ zodat die in lijn zijn met de aanvraag waarvoor nu een voorontwerp bestemmingsplan ter goedkeuring ligt. Wij zien deze stukken graag nog tegemoet.

Gemeentelijke beantwoording
Bij een particulier initiatief draagt de marktpartij de kosten voor de benodigde onderzoeken. De aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende milieuonderzoeken zijn deels in opdracht van de marktpartij opgesteld, en deels in opdracht van de gemeente. Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door onafhankelijke en gerenommeerde adviesbureaus en worden door of namens de gemeente inhoudelijk getoetst o.a. door de regionale omgevingsdienst, de DCMR. Wij zien geen reden om te twijfelen aan de inhoudelijke juistheid van de rapporten. Gewijzigde aspecten in het plan of reacties van omwonenden kunnen natuurlijk wel leiden tot een benodigde aanpassing of aanvulling van de in de onderzoeken. Mede in dat kader is een nader onderzoek gedaan naar de invloed van het bouwplan op de toekomstige grondwaterhuishouding.

mm. Op welke manier wordt er omgegaan met de klimaatadaptie en hoe wordt dit vorm gegeven?

Gemeentelijke beantwoording
De klimaatadaptatie wordt vormgegeven door een afname van verharding oftewel bestrating en vervanging door:
a. meer groen op straatniveau;
b. en een groen dak.

Een gebied met veel verharding voert het regenwater af via het riool. Deze heeft niet altijd voldoende capaciteit. Dit leidt tot overlast. Het gedeeltelijk vervangen van verharding is gunstig. Tijdens hevige neerslag kan het water infiltreren in de bodem en wordt dankzij een groen dak vertraagd afgevoerd. Deze maatregelen zijn ook gunstig om hittestress tegen te gaan. Tijdens bijvoorbeeld een hittegolf kan een gebied met veel verharding sterk opwarmen en slecht afkoelen. Dit leidt tot hittestress. Terugdringen van verharding door groen is gunstig. Groen op zowel straatniveau als op een dak heeft een verkoelend effect dankzij verdamping, schaduwwerking en beperkte opwarming.

nn. Zal hemelwater van het nieuwbouwcomplex (=verstening) in onze tuin stromen of wordt dit hemelwater volledig opgevangen door het water De Wildert of een nog aan te leggen riool?

Gemeentelijke beantwoording
Met verwijzing naar paragraaf 5.2 van de Toelichting bij het bestemmingsplan worden de nieuwe woningen aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. De hemelwaterrioolaansluitingen van de woningen worden gescheiden van de vuilwaterrioolaansluiting

oo. Het voorontwerp bestemmingsplan dient ook te voldoen aan de richtlijn "Duurzame gebiedsontwikkeling (T17.38476)". Er is hier immers sprake van een nieuw project. Er wordt in het voorontwerp bestemmingsplan volledig voorbijgegaan deze richtlijn. Hoe kan dit gebeuren?

Gemeentelijke beantwoording
De richtlijn ´duurzame gebiedsontwikkeling´ is een duurzaamheidskader voor alle ruimtelijke nieuwbouw woningbouwprojecten binnen de gemeente Lansingerland. Het betreft nadrukkelijk een richtlijn: per project zal moeten worden bezien welke duurzaamheidsambities haalbaar zijn. In dit project worden verschillende maatregelen genomen ter verduurzaming van de ontwikkeling. Deze zijn onder reactie mm weergegeven, alsmede beschreven in de plantoelichting in paragraaf 7.10. Met deze maatregelen is invulling gegeven aan de richtlijn Duurzame gebiedsontwikkeling.

pp. Wat zijn de uitkomsten van de hittestress-test? Op welke manier wordt er invulling gegeven aan de uitkomsten daarvan?

Gemeentelijke beantwoording
Uitkomst uit de stresstest-light is dat de Treurniet locatie en directe omgeving als redelijk warm zijn aan te duiden. Maar de locatie is niet uitzonderlijk warm in vergelijking tot andere gebieden in de gemeente. De maatregelen zoals eerder omschreven onder mm, verzachten het klimaateffect van hittestress. Hiermee wordt invulling gegeven aan de uitkomsten van de stresstest.

qq. Daarnaast worden er op dit moment in het voorontwerp bestemmingsplan gesproken over verschillende hoogtes die worden aangeduid met 'circa' dit moeten vaste maten zijn zodat duidelijk is over welke hoogte het gaat; een 'circa' maat is onduidelijk en te vrijblijvend.

Gemeentelijke beantwoording
In de Toelichting wordt voor wat betreft een aantal maatvoeringen (waaronder een aantal hoogtematen) inderdaad de term ‘circa’ genoemd. In de juridische regeling van het bestemmingsplan, ofwel de Verbeelding en de Regels van het bestemmingsplan, staan echter de harde, maximale grenzen benoemd. Aangezien dit de juridisch bindende onderdelen zijn van het bestemmingsplan, zijn de maximale mogelijkheden naar onze mening voldoende begrensd. Waar aan de orde zal ‘circa’ uit de Toelichting worden verwijderd.

Wellicht ten overvloede merken wij op dat via www.ruimtelijkeplannen.nl op een specifiek punt binnen het plangebied kan worden geklikt waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. Zo kan gedetailleerd per vlak worden bekeken. Ook de maximale bouwhoogte komt dan in beeld.

rr. Indien er tot daadwerkelijke uitvoering wordt overgegaan dan is het noodzakelijk dat er een kwaliteitsplan wordt opgesteld. Wij vragen u hierop toe te zien. Op een andere locatie in Berkel en Rodenrijs, namelijk bij de Noordeindseweg 2-4, is duidelijk gebleken wat de gevolgen van het ontbreken van een kwaliteitsplan kunnen zijn. Op die locatie bleek zelfs dat de riolering niet aangesloten is, met alle kostbare gevolgen van dien.

Gemeentelijke beantwoording
Wij hebben met initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten waarin o.a. is vastgelegd aan welke gemeentelijke voorwaarden (bijv. de aansluiting van het riool) dient te worden voldaan.

ss. Dit voorontwerp bestemmingsplan voorziet in grote bouwplannen op het terrein van Treurniet die tevens hele grote gevolgen kunnen hebben voor onze woningen als er niet op de juiste wijze te werk wordt gegaan. Wij verwijzen u hiervoor naar de brieven d.d. 28-01-2019 en 06-02-2019 die wij als bewonersgroep naar u hebben gestuurd. Het is namelijk van groot belang dat er hinder en zeker schade wordt voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. maar niet uitsluitend: trillingvrij heien, fundatieonderzoek en bewaking grondwaterstand etc.) voor de directe omliggende woningen. De ondergrond kan instabiel zijn wegens de aanwezigheid van het dijklichaam en grondwaterstromingen. Dit plan van Treurniet is een particulier initiatief waarop de gemeente erop moet toezien dat er een 0-meting wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij. Wij vertrouwen erop dat u hierin uw verantwoordelijkheid neemt naar uw burgers en dat dit uitgevoerd gaat worden. Wij verzoeken u vriendelijk maar dringend dat er door u gemeente of dat u dit aan de ontwikkelaar oplegt (een verzoek vanuit de gemeente aan de ontwikkelaar blijft zonder resultaat) een 0-meting wordt uitgevoerd door een gecertificeerd en onafhankelijk onderzoeksbureau. De gemeente dient deze verantwoordelijk naar haar burgers te nemen. Wij willen niet onvermeld laten dat wij niet tegen de herontwikkeling Treurniet zijn maar het moet wel leefbaar zijn voor oude en nieuwe bewoners, waarbij de schaal moet passen binnen het Historische Lint.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de inhoud van onze brief van 13 maart 2019 met de beantwoording van de genoemde brieven van de bewonersgroep. Het betreft hier een particulier initiatief, niet de gemeente maar de ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de bouw en realisatie. Wij hebben uw wensen (nulmeting) en zorgen gedeeld met de ontwikkelaar. Verder verwijzen wij voor wat betreft u zorgen omtrent de grondwaterstand naar het onderzoek dat is uitgevoerd door RoyalHaskoning DHV (zie eerder gemeentelijke beantwoording onder jj).

tt. Voor bouwen is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning mag alleen verleend worden als het bouwplan past binnen de kaders van het (nog niet vastgestelde en bestreden) bestemmingsplan. Mocht er een omgevingsvergunning worden aangevraagd of reeds zijn aangevraagd voor deze locatie dan dienen wij hierbij tevens bezwaar in tegen die omgevingsvergunning. Deze omgevingsvergunning is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor zover u meent dat deze omgevingsgunning wel mogelijk is op basis van het voorontwerp bestemmingsplan wijzen wij u erop dat wij ook daartegen bezwaar hebben gemaakt.

Gemeentelijke beantwoording
Initiatiefnemer heeft aangegeven een aanvraag omgevingsvergunning in te dienen nadat het onderhavige bestemmingsplan is vastgesteld. Wij zijn op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) verplicht om ingekomen aanvragen omgevingsvergunning te publiceren. Ook de vergunningverlening wordt gepubliceerd. Tegen de vergunningverlening kan te zijner tijd kan bezwaar worden gemaakt. Wij adviseren inspreker om de gemeentelijke publicaties te volgen.

uu. Wij wijzen u er op voorhand op dat dit (voorontwerp-) bestemmingsplan zal leiden tot planschade en deze planschade dient vergoed te worden. Het heeft echter onze voorkeur dat u het niet zover laat komen en dat de gemeente ook haar verantwoordelijkheid neemt richting haar inwoners.

Gemeentelijke beantwoording
Een verzoek tot tegemoetkoming in planschade kan worden ingediend bij de gemeente (zie https://www.lansingerland.nl/wonen-verhuizen-en-verbouwen/wonen/bestemmingsplan-planschade-of-nadeelcompensatie/), waarna het verzoek wordt getoetst door een onafhankelijke commissie. Daarbij wordt overigens rekening gehouden met een normaal maatschappelijk risico.

Conclusie
1. TOELICHTING: De bezonningsstudie wordt aangevuld past: het bijschrift bij de 2e afbeelding wordt aangepast (‘aan de Gemeentewerf 3 en 5’ wordt gewijzigd in ‘ter plaatse van het plangebied’).
2. TOELICHTING: Paragraaf 5.2 onder ‘Bodem en grondwater’ wordt op basis van de rapportage van RoyalHaskoning DHV aangevuld. Het rapport is als bijlage bij de Toelichting gevoegd.
3. TOELICHTING: Afbeelding 5.2 wordt aangepast, en in het hele plan wordt aangepast dat de parkeergarage geheel verdiept wordt aangelegd.
4. TOELICHTING: Het bodemonderzoek van Van der Helm Milieubeheer van 21 augustus 2014 wordt opgenomen als bijlage bij de Toelichting.
5. TOELICHTING: Waar aan de orde zal bij de maximale bouwhoogtes ‘circa’ uit de Toelichting worden verwijderd.

2. OVERLEG

2.1 Inleiding

Overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is gelegenheid tot overleg geboden met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” d.d. 26 maart 2019.

Er zijn drie overlegreacties ontvangen. Hieronder vindt u een weergave van de overlegreacties en een gemeentelijke reactie op deze overlegreacties, waarbij gemotiveerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt overgegaan (§ 2.2) en een eindconclusie (§ 2.3).

2.2 Overlegreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per overlegreactie

De volgende overlegreacties zijn ontvangen:

1. **Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond**
   Postbus 9154
   3007AD Rotterdam
   Brief d.d. 25 april 2019 (I19.10810)

2. **Provincie Zuid-Holland**
   Postbus 90602
   2509LP Den Haag
   Brief d.d. 10 mei 2019 (I19.11504)

3. **Hoogheemraadschap Delfland**
   Postbus 3061
   2601DB Delft
   Brief van 14 mei 2019 (I19.11758)

De ontvangen reacties zijn hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

1. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Samenvatting
Met betrekking tot dit plan zijn geen relevante externe veiligheidsrisico's geconstateerd.

Reactie
Wij nemen uw reactie voor kennisgeving aan.

Conclusie
De overlegreactie geeft geen aanleiding tot aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan.

2. Provincie Zuid-Holland

Samenvatting
In de Toelichting van het plan wordt aangegeven dat maximaal 34 wooneenheden worden gerealiseerd waarvan bijna 30% van deze appartementen starterswoningen zullen worden. Het is niet duidelijk in welke categorie deze starterswoningen vallen (sociaal of in de ruimere verzameling goedkoop). Verder wordt verzocht om te motiveren op welke wijze het plan bijdraagt aan de huisvesting van de sociale doelgroep.

Gemeentelijke reactie
Bijna 30% van de appartementen in deze ontwikkeling zullen starterswoningen worden. Deze woningen zijn bestemd voor mensen (met name jongeren) met een laag middeninkomen waar zowel landelijk als ook in Lansingerland een zeer grote vraag naar is. Het gaat hierbij om huurwoningen van maximaal €850,- per maand/ koopwoningen van maximaal €180.000,-. Dit plan past goed in het bod dat Lansingerland ten behoeve van het Regioakkoord Regio Rotterdam heeft gedaan.

Naast nieuwbouw van sociale woningen richt de gemeente zich ook op het bevorderen van doorstroming vanuit sociale huurwoningen in Lansingerland. Ruim 20% wordt hiervan bewoond door mensen met een hoger inkomen. Het betreft vaak lage middeninkomens die moeilijk een stap verder kunnen maken. Bij het achterlaten van een zelfstandige sociale huurwoning in Lansingerland krijgen deze personen voorrang bij de toewijzing van de starterswoningen in deze ontwikkeling. In het bod is voor Lansingerland nadrukkelijk ook deze aanpak met aantallen vrijkomende sociale huurwoningen opgenomen, waarbij locatie Treurniet is meegerekend

Conclusie
De overlegreactie geeft aanleiding tot aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan. De Toelichting onder 3.3. Provinciaal beleid onder 'Ladder voor duurzame verstedelijking' zal als volgt worden aangevuld.
De laatste zin 'Voorliggend plan voorziet hierin' wordt vervangen door:
"Bijna 30% van de appartementen in deze ontwikkeling zullen starterswoningen worden. Deze woningen zijn bestemd voor mensen (met name jongeren) met een laag middeninkomen waar zowel landelijk als ook in Lansingerland een zeer grote vraag naar is.

Naast nieuwbouw van sociale woningen richt de gemeente zich ook op het bevorderen van doorstroming vanuit sociale huurwoningen in Lansingerland. Ruim 20% wordt hiervan bewoond door mensen met een hoger inkomen. Het betreft vaak lage middeninkomens die moeilijk een stap verder kunnen maken. Bij het achterlaten van een zelfstandige sociale huurwoning in Lansingerland krijgen deze personen voorrang bij de toewijzing van de starterswoningen in deze ontwikkeling."

3. Hoogheemraadschap Delfland

Samenvatting

a. Beschermingszone waterkering
   In de Toelichting wordt gesteld dat het bestemmingsplan geen nieuwe bebouwing mogelijk maakt binnen de beschermingszone van de waterkering. Op de Verbeelding is echter één van de appartementengebouwen voor een klein deel in de beschermingszone ingetekend. Zolang het gebouw buiten het leggerprofiel wordt gerealiseerd zijn er geen bezwaren tegen de bouw, mits de eventuele voorwaarden in de nog aan te vragen watervergunning worden opgevolgd. Verzocht wordt om Toelichting aan te passen en aan te geven welk effect dit heeft op de waterveiligheid.
b. Waterstructuur
   Verzocht wordt om afbeelding 5.1 – afbeelding waterstructuur – te actualiseren op basis van de nieuwe legger. De ligging van de duiker is niet correct.
c. Wateroverlast
   Geadviseerd wordt om de bodemgesteldheid op de locatie van de nieuwe appartementengebouwen beter te beschouwen en het effect op wegzijging van regenwater te onderzoeken en evt. maatregelen te benoemen. En daarbij ook aandacht te besteden aan de tijdelijke bemaling op het moment van de bouw van de parkeergarage.
d. Onderhoud aan de watergang
   In de Toelichting ontbreekt een omschrijving inzake de borging van het onderhoud van de watergang en hoe ruimtelijk met de onderhoudsstrook van 1,5 m rekening is gehouden.
e. Afwaterketen bestaande situatie
   Onder 5.2 ontbreekt onder ‘Afvalwaterketen en riolering’ een omschrijving van de bestaande situatie, voor wat betreft riolering en afvalwater.

Gemeentelijke reactie

a. Beschermingszone waterkering
   De tekst van de Toelichting onder 5.2 Toekomstige situatie - Veiligheid en waterkeringen zal worden aangepast.
b. Waterstructuur
   Wij zullen afbeelding 5.1 – afbeelding waterstructuur – actualiseren op basis van de nieuwe legger.
c. Wateroverlast
   Door Ingenieursbureau RoyalHaskoning DHV is op de door u benoemde onderdelen nader onderzoek gedaan. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. De onderzoeksopzet en het rapport zijn tussentijds met uw afdeling Waterhuishouding afgestemd. U concludeerde dat de studie volledig is en de juiste conclusies en relevante maatregelen worden voorgesteld. Het rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’ d.d. 17 februari 2020 is als bijlage bij de Toelichting van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen en verwerkt in paragraaf 5.2.

d. *Onderhoud aan de watergang*
   In het bestemmingsplan heeft de onderhoudsstrook (van 1,5 meter breed) langs de watergang de bestemming Wonen met functieaanduiding 'tuin'. Op deze wijze is het onderhoud van de watergang ook in de toekomst voldoende geborgd.
   In de Toelichting in paragraaf 5.2 wordt in dit kader onder het kopje 'Beheer en onderhoud' (Toekomstige situatie) de tekst aangevuld
e. *Afvalwaterketen en riolering*
   Onder 5.2 'Bestaande situatie 'Afvalwaterketen en riolering' wordt bestaande situatie beschreven.

BIJLAGE : Staat van wijzigingen (belangrijkste wijzigingen)

In deze Staat van wijzigingen zijn de belangrijkste wijzigingen opgenomen, die zijn doorgevoerd in het voorontwerpbestemmingsplan. Hierbij zijn naast de wijzigingen die het gevolg zijn van de inspraak-en overlegreacties, ook de ambtshalve wijzigingen meegenomen.

ALGEMEEN

In het gehele bestemmingsplan (Regels en Toelichting) wordt aangepast dat de parkeergarage niet langer halfverdiept, maar geheel verdiept wordt aangelegd. En waar aan de orde zal bij de maximale bouwhoogtes de toevoeging ‘circa’ worden verwijderd.

TOELICHTING

Bijlagen

Verwijderen:
Bijlage 2: Invloed parkeergarage De Maalderij op grondwaterstomen, Rho Adviseurs d.d. 5 april 2018 (en vernummeren overige bijlagen)

Toevoegen:
Bijlage 11: Bodemonderzoek, Van der Helm Milieubeheer, d.d. 21 augustus 2014;
Bijlage 12: Milieuonderzoek Slagerij de Rooij . KWA bedrijfsadviseurs d.d. 13 februari 2020;
Bijlage 13: Integraal advies DCMR milieuaspecten Woningbouwlocatie Treurniet d.d. 25 februari 2020
Bijlage 14: Geohydrologische studie Treurniet’, Royal Haskoning DHV d.d. 17 februari 2020.
Bijlage 15: Onderzoek stikstofdepositie, Rho Adviseurs voor de leefruimte d.d. 24 oktober 2019
Bijlage 16: Toetsingsadvies rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’, Hoogheemraadschap Delfland

Aangepast:
Bijlage 9 : Akoestisch onderzoek
Benoemen dat strikt genomen hogere waarden beleid niet van toepassing is, maar dat voor beoordelen van aanvaardbaarheid het beoordelingskader uit dit beleid in de afwegingen wordt meegenomen.

Bijlage 10: Bezonningstudie, KuiperCompagnons d.d. 17 februari 2020
Deze studie is o.a. uitgebreid met de bestaande situatie.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving
Paragraaf 2.2.4 onder ‘Verkeersafwikkeling’: de zin ‘Met deze maatregelen …. naar beneden gebracht’ wordt geschrapt.

Hoofdstuk 3 Beleidskader
Paragraaf 3.3 Provinciaal beleid: tekst wordt geactualiseerd en naar aanleiding van de overleg-reactie van de provincie aangevuld.

Paragraaf 3.4 Gemeentelijk beleid – Welstandsnota: in de bijbehorende afbeelding wordt de ligging van het plangebied correct weergegeven (namelijk in welstandsgebied 'bijzonder').

Hoofdstuk 4 Natuur en Landschap
Paragraaf 4.2 Onderzoek: Verwerken van de uitkomsten uit het 'Onderzoek stikstofdepositie, Rho Adviseurs voor de leefruimte d.d. 24 oktober 2019

Hoofdstuk 5 Water
Paragraaf 5.2 Toekomstige situatie: tekst wordt aangepast op basis van overlegreactie van het Hoogheemraadschap Delfland en het nader onderzoek als vastgelegd in het rapport 'Geohydrologische studie Treurniet' d.d. 17 februari 2020.

Hoofdstuk 7 Milieu
Paragraaf 7.4 Akoestische aspecten
Verwerken van het DCMR-advies inzake de maximale binnenwaarde bij de woningen in de Maalderij (38 dB(A) en de overige woningen 33 dB(A).

Paragraaf 7.6 Milieuzonering: onder Bestemming 'Detailhandel' Rodenrijseweg 5 (slagerij)' Verwerken uitkomsten advies KWA bedrijfsadviseurs 'Milieuonderzoek Slagerij de Rooij te Berkel' en de beoordeling van dit rapport door de DCMR.

Paragraaf 7.8 Bezonning: Tekst aangepast/verduidelijk op grond van aangepaste bezonningstudie.

Hoofdstuk 8 Uitvoerbaarheid
Paragraaf 8.2. 'Maatschappelijke uitvoerbaarheid': het advies van de DCMR d.d. 25 februari 2020 wordt verwerkt.

REGELS

Artikel 3 Tuin

Onder 3.1.1 sub b – schrappen zinsdeel '~~bij deze bestemming behorende dan wel eraan'~~

Onder 3.1.1 – 'water' toevoegen.

Artikel 4 Wonen

Onder 4.1.2 sub a – '(ongebouwde)' laten vervallen.

Onder 4.1.2 sub b '- in de aanduiding 'tuin' zijn, in afwijking van het 4.2.3, boven maaiveld uitsluitend andere bouwwerken geen overkappinghe zijnde, toegestaan'

Onder 4.1.2 sub c opnemen extra eis: 'op het dak van de parkeergarage binnen de aanduiding tuin' wordt gras of een andere vorm van beplanting gerealiseerd en in stand gehouden, met uitzondering van de delen van het dak waar een prive-terras bij de woningen wordt

gerealiseerd’

Notitie

Onderwerp: Resultaten modelberekeningen centrumontwikkeling Berkel-West
Projectnummer: 357892
Referentienummer: SWNL0223101
Datum: 25-04-2018

1 Inleiding

De gemeente Lansingerland heeft een stedenbouwkundige visie laten opstellen voor de uitbreiding en afronding van het centrumgebied in de kern Berkel. Deze visie is opgesteld door ABB Bouwgroep en Waaijer Projectrealisatie. De uitbreiding betreft het gebied direct ten noordwesten van het huidige centrum (Berkel-West) en bestaat in hoofdlijnen uit:

- winkels, horeca en paviljoen;
- filmhuis / Vestzaktheater;
- woningen.

Als gevolg van deze uitbreiding zal de verkeersdruk op de Gemeentewerf en Laan van Romen toenemen. De gemeente heeft Sweco Nederland B.V. gevraagd een verkeers-onderzoek uit te voeren waarmee in beeld wordt gebracht wat de effecten van de uitbreiding zijn op de ontsluitingswegen van het centrum en welke maatregelen mogelijk (en haalbaar) zijn om een goede bereikbaarheid van het centrum te kunnen blijven garanderen.

Het verkeersonderzoek betreft voornamelijk een modelonderzoek. De ontwikkelingen zijn opgenomen in het verkeersmodel RVMK 3.1[1] en vervolgens zijn de effecten op de verkeers-intensiteiten bepaald.

In deze notitie wordt in hoofdstuk 2 een korte samenvatting gegeven. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de uitgangspunten benoemd en wordt in hoofdstuk 4 uitgebreider ingegaan op de resultaten.

2 Samenvatting onderzoeksresultaten

De ontwikkelingen in Centrum Berkel-West leiden tot meer verkeersbewegingen van en naar (de parkeervoorzieningen in) het centrum. Met name de ontsluitingsroute via de Gemeentewerf krijgt meer verkeer te verwerken.

De ontwikkelingen resulteren in een toename van verkeer op de Gemeentewerf, waarbij de toename met name plaats vindt aan de westzijde (verkeer van/naar Oudelandselaan) en in mindere mate ook aan de oostzijde (verkeer via Laan van Romen).
Duidelijk is dat de druk op de oost-west-route langs de zuidzijde van het centrum (Laan van Romen - Gemeentewerf) toeneemt en de grenswaarde voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom overschrijdt (ca 4.000 mvt/etm). De intensiteit op het westelijke deel van de gemeentewerf is 5.400 mvt/etm.

De kruispuntberekening van het kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf toont aan dat het kruispunt de verkeersstromen in 2030 op de reguliere werkdagen kan verwerken.

[1] Recent is er een nieuw verkeersmodel ontwikkeld. Een analyse naar de bruikbaarheid van dit model leverde op dat dit model minder geschikt is voor het specifieke voorliggende onderzoek. Op wegvakniveau komen de intensiteiten uit het basisjaar (beide 2015) van het RVMK 3.1 beter overeen met telgegevens dan dat het nieuwe verkeersmodel dat doet. De reden hiervoor is de kalibratie van het RVMK 3.1 die heeft plaatsgevonden voor specifiek de wegen rondom Berkel en Rondenrijs.

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
De Bilt
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Jeroen de Wit
Adviseur Mobiliteit
T +31 88 811 57 92
M +31 6 51 19 29 18
jeroen.dewit@sweco.nl

Op de zaterdagmiddag is de capaciteit van het kruispunt onvoldoende omdat de wachttijd van het links- en rechtsafslaande verkeer vanaf de Gemeentewerf langer is dan 20 seconden. Wij adviseren het opwaarderen van het kruispunt om de verwachte hoeveelheid verkeer op de zaterdagmiddag af te kunnen wikkelen. Berekening toont aan dat zowel een enkelstrooks rotonde als een kruispunt met verkeerslichten (vormgeving nader te bepalen) voldoet in deze situatie.

Wat betreft de ontsluiting van de parkeervoorzieningen op de Gemeentewerf is het een vereiste twee uitritten te realiseren (zoals reeds opgenomen is in het centrumplan) om een goede verkeersafwikkeling te verkrijgen.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersmodel

Goudappel Coffeng heeft het verkeersmodel, dat gebruikt is in 2015 voor de herziening van het Mobiliteitsplan Berkel, beschikbaar gesteld. Het betreft het verkeersmodel RVMK3.1 van stadsregio Rotterdam. Het basisjaar hierbij is 2015. Het prognosejaar is 2030. In het model voor het prognosejaar 2030 is zowel het infraproject A16-A13 als de ruimtelijke ontwikkeling Wilderszijde (2.600 woningen) opgenomen.

3.2 Plan Berkel-West

De meest recente inzichten geven de volgende invulling van het basisprogramma:

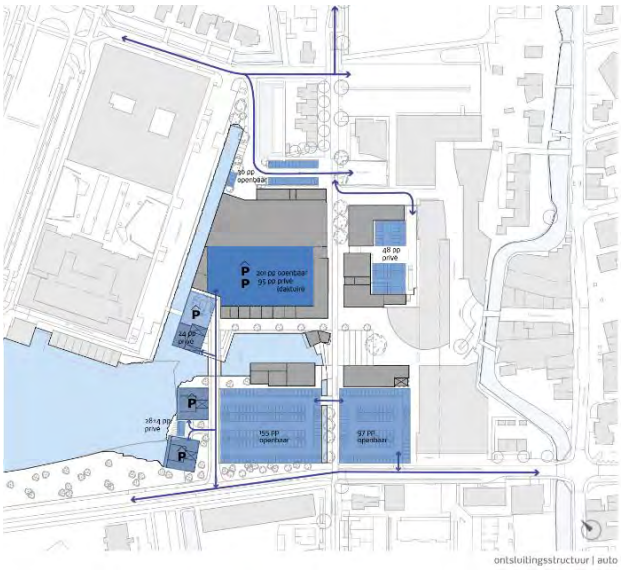
· Winkels en horeca	Supermarkt:	2.550 m^2		
	Winkel- horecaruimte:	3.050 m^2		
	Paviljoen:	250 m^2		
	Totaal:	5.850 m^2		
· Woningen	Appartementen:	200 wo		
	Totaal	200 wo		
· Parkeren noordzijde (zie fig.1)	Bestaand Westersingel	147 ppl	(openbaar)	
	Bestaand Achterom	34 ppl	(openbaar)	
	Nieuwe ppl op maaiveld:	78 ppl	(30 openbaar + 48 privé)	
	Totaal noordzijde:	259 ppl	(211 openbaar + 48 privé)	
· Parkeren zuidzijde	Centrale parkeergarage:	305 ppl	(208 openbaar + 97 privé)	
	Kleine parkeergarages	58 ppl	(6 openbaar + 52 privé)	
	Parkeerplein:	252 ppl	(allen openbaar)	
	Totaal zuidzijde:	615 ppl	(466 openbaar + 149 privé)	
	Totaal Centrum	**874 ppl**	**(677 openbaar+197 privé)**	

3.3 Ontsluiting Centrumplan

In Figuur 3-1 is de ontsluiting van het Centrumplan Berkel-West weergegeven. Deze vormt de basis voor het netwerk in het verkeersmodel.

In deze structuur is zichtbaar dat de verkeerskundige ontsluiting met name in zuidelijke richting is georiënteerd. De centrale parkeergarage en het grote parkeerplein (604 ppl = ca 70%) worden vanaf de Gemeentewerf ontsloten.
De parkeerterreinen aan de noordzijde (259 ppl = ca 30%) worden via de Boerhaavestraat ontsloten.

Veel bezoekers van het centrum zullen kiezen voor de zuidelijk gelegen parkeervoorzieningen, omdat de kans dat er aan de noordzijde een parkeerplaats kleiner is en de loopafstanden groter zijn.
Daarnaast hebben de privé-parkeerplaatsen een lagere turnover dan de openbare parkeerplaatsen en genereren om die reden veel minder ritten.



Figuur 3-1: Ontsluiting Centrumplan Berkel-West [bron: Stedenbouwkundige Visie BCW, juni 2017]

Om bovenstaande redenen is gekozen het verkeer dat in het verkeersmodel oorspronkelijk via 1 zone ontsloten wordt op het netwerk, te verdelen over 2 zones. Voor de verdeling van het verkeer is de verhouding 70/30 gehanteerd conform de verhouding van de parkeerplaatsen die via de noordzijde/zuidzijde ontsloten worden.

3.4 Verkeersproductiefactoren (CROW)

Bij de berekening van de verkeersproductie zijn we voor de woningen, winkels/horeca en het theater de onderstaande CROW-kencijfers gebruikt:

- Woningen: uitgegaan wordt van het type woonmilieu centrum-dorps (6,3 ritten per weekdagetmaal).
- Theater: uitgegaan wordt van gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (7,1 ritten per 100 m^2 per etmaal).
- Supermarkt: uitgegaan wordt van de gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (64,7 ritten per 100 m^2 per etmaal).
- Winkel- en horecaruimte / Paviljoen: uitgegaan wordt van de gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (32,8 ritten per 100 m^2 per etmaal).

3.5 Resultaat verkeersproductieberekening

De verkeersproductie conform de invulling van het plan en de gehanteerde verkeers-productiefactoren komt uit op 4.131 ritten per werkdagetmaal. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3-1 Resultaten ritproductieberekening

	Vulling	Ritten per etmaal
Woningen	200 woningen	1.399
Supermarkt	2.550 m^2 BVO	1.650
Winkel/horeca	3.300 m^2 BVO	1.082
Totaal		**4.131**

70% hiervan wordt ontsloten via de Gemeentewerf (2.892 ritten/etmaal). 30% wordt ontsloten via de Boerhaavestraat (1.239 ritten/etmaal).

Onduidelijkheid bestaat er op dit moment nog over de realisatie van een Vestzaktheater. Bij een eventuele realisatie van een Vestzaktheater zullen er 12 woningen minder worden gerealiseerd. Voor het doorrekenen van de infrastructurele varianten is uitgegaan gaan van het scenario zonder Vestzaktheater. Dit scenario is maatgevend voor de verkeersbelasting omdat dit op etmaalniveau meer ritten oplevert. Tevens is het zo dat de bezoekers van het theater voor een groot deel buiten de 'drukke' spitsperioden hun rit zullen maken.

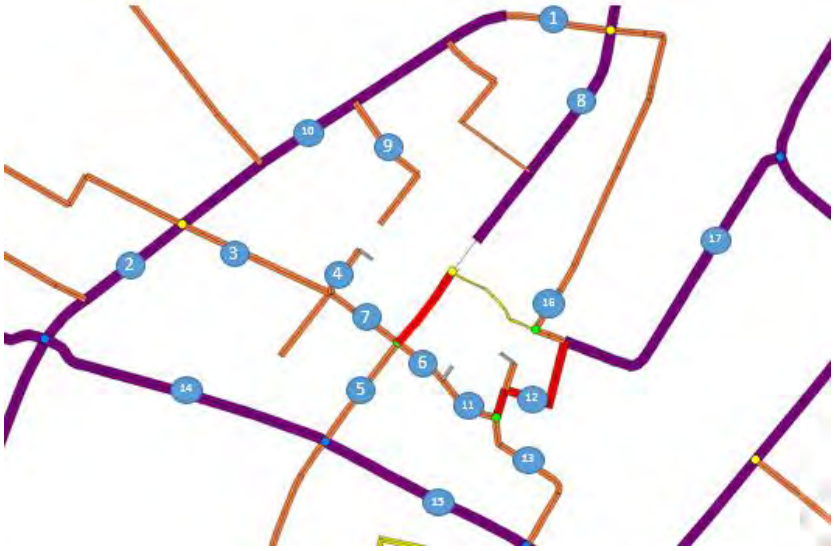
3.6 Varianten

De volgende situaties zijn met het verkeersmodel doorgerekend.

- basisjaar 2015, deze wordt als de 'huidige situatie' beschouwd;
- 2030 referentie, zonder ontwikkeling Centrumplan Berkel-West;
- 2030 met ontwikkeling Centrumplan Berkel-West.

4 Resultaten verkeersmodel

In Tabel 4-1 en Tabel 4-2 zijn de etmaalintensiteiten van een aantal relevante wegvakken weergegeven. De nummers corresponderen met de wegvakken in Figuur 4-1.



Figuur 4-1 Aanduiding relevante wegvakken[2]

Tabel 4-1 geeft de huidige situatie weer (zowel telling als modelintensiteit) en tevens de referentie 2030. Zichtbaar is dat de modelintensiteiten goed overeenkomen met de telresultaten en dat er over het algemeen sprake is van een groei in de verkeersintensiteiten tot 2030.

Tabel 4-1 Etmaalintensiteiten 2015 en 2030 (zonder centrumplan)

Wegvak		2015 (huidige situatie)		2030
		Telling	Model	Referentie (zonder plan)
1	Oudelandselaan (Westersingel)	4400	4400	4300
2	Oudelandselaan (Midden)	11100	9100	9900
3	Gemeentewerf	4100	3600	3900
4	Westersingel		4000	3700
5	Rodenrijseweg	5800	5600	5100
6	Laan van Romen I	4900	4700	4700
7	Gemeentewerf (locatie knip)		4100	4700
8	Noordeindseweg (Zuid)	2100	2200	2500
9	Boerhaavestraat		1500	1900
10	Oudelandselaan		4900	5500
11	Laan van Romen II		4900	5100
12	Molenwerfstraat		7800	8100
13	Raadhuisweg	3800	4000	5000
14	Klapwijkseweg		11300	15800
15	Boterdorpseweg		11100	15900
16	Wilhelminastraat		4300	4700
17	Berkelsdijkje	4700	5300	5600

[2] De Nieuwstraat wordt in het kader van de herinrichting van het Vierkantje doodlopend. In het model zit dit echter als een doorgaande weg. Gelet op het beperkte aantal verkeersbewegingen door de Nieuwstraat zal het effect beperkt zijn. De modelresultaten worden hierdoor niet significant beïnvloed.

Effect centrumplan Berkel-West

In Tabel 4-2 is een overzicht opgenomen van het effect op de wegvakintensiteiten van de ontwikkeling van het Centrumplan Berkel-West. De grootste toename van verkeer kent de Gemeentewerf. Op etmaalniveau groeit het verkeer met ongeveer 1.500 tot 5.400 mvt/etmaal. Dit betreft het westelijke deel van de Gemeentewerf. Het oostelijke deel groeit met 500 mvt tot 5.200 mvt/etmaal.

Tabel 4-2 Etmaalintensiteiten 2030 met en zonder centrumplan (mvt)

Wegvak		2030 MVT	
		Referentie (zonder plan)	Met plan
1	Oudelandselaan (Westersingel)	4300	4400
2	Oudelandselaan (Midden)	9900	11800
3	Gemeentewerf	3900	5400
4	Westersingel	3700	5300
5	Rodenrijseweg	5100	5200
6	Laan van Romen I	4700	5000
7	Gemeentewerf	4700	5200
8	Noordeindseweg (Zuid)	2500	2500
9	Boerhaavestraat	1900	2000
10	Oudelandselaan	5500	7000
11	Laan van Romen II	5100	5500
12	Molenwerfstraat	8100	8500
13	Raadhuisweg	5000	5200
14	Klapwijkseweg	15800	16500
15	Boterdorpseweg	15900	16500
16	Wilhelminastraat	4700	5100
17	Berkelsdijkje	5600	6400

Figuur 4-2 geeft de intensiteitsverschillen in het netwerk weer door de realisatie van Centrumplan Berkel-West ten opzichte van de referentiesituatie 2030 zonder centrumplan.

Figuur 4-2 Verschilplot voor effect centrumplan Berkel-West

5 Analyse verkeersafwikkeling Gemeentewerf

Van twee punten is onderzocht of de verkeersafwikkeling acceptabel blijft na realisatie van het centrumplan. Specifiek is gekeken naar de kruispunten op het westelijke deel van de Gemeentewerf. Het betreft het kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf en de uitritten van de parkeerplaatsen op de Gemeentewerf. Tot slot is beschouwende wijs de invloed van het wijzigen van de toegankelijkheid van de Herenstraat op de verkeersafwikkeling van de Gemeentewerf beschreven.

5.1 Kruispuntberekening uitgangspunten

Het verkeersmodel geeft inzicht in de toekomstige verkeersstromen na realisatie van het centrumplan. De intensiteiten zijn beschikbaar voor de situatie 2030, inclusief centrumplan voor zowel de ochtend- als de avondspits van een reguliere werkdag. Omdat het een centrumontwikkeling betreft, waarbij de zaterdagmiddag vaak de maatgevende periode is, zijn de kruispuntberekeningen ook uitgevoerd voor de zaterdagmiddagperiode. Het verkeersmodel beschrijft deze periode echter niet, waardoor de kruispuntstromen op een alternatieve methode berekend moeten worden. Hiervoor zijn factoren gebruikt die afgeleid zijn uit recente telgegevens van zowel de Oudelandselaan als de Gemeentewerf. Met deze factoren zijn de etmaalintensiteiten van een werkdag afkomstig uit het verkeersmodel omgerekend naar de zaterdagmiddagintensiteiten (drukste uur). De berekende factoren zijn als volgt:

- Oudelandselaan 10%;
- Gemeentewerf 14% .

In bijlage 1 zijn de rekenintensiteiten opgenomen voor de 3 doorgerekende perioden (ochtendspits, avondspits, zaterdagmiddag van de onderzochte kruispunten.

5.2 Kruispuntberekening Oudelandselaan-Gemeentewerf

De verkeersafwikkeling van het gemotoriseerde verkeer op het kruispunt in 2030 in de ochtendspits, avondspits en het drukste uur op zaterdag is bepaald met de Methode Harders[3]. Deze methode gaat ervan uit dat er sprake is van een goede verkeersafwikkeling indien de wachttijd van het voorrang verlenende gemotoriseerde verkeer op het kruispunt kleiner of gelijk is dan 20 seconden. Het is bij de berekening niet mogelijk om de invloed op de wachttijd mee te nemen van voetgangers in de voorrang die de Oudelandselaan oversteken en fietsers op het fietspad langs de Oudelandselaan. In de praktijk zal hierdoor de wachttijd (iets) langer zijn dan uit de berekeningen volgt.

[3] De berekening is uitgevoerd met behulp van het programma Capacito.

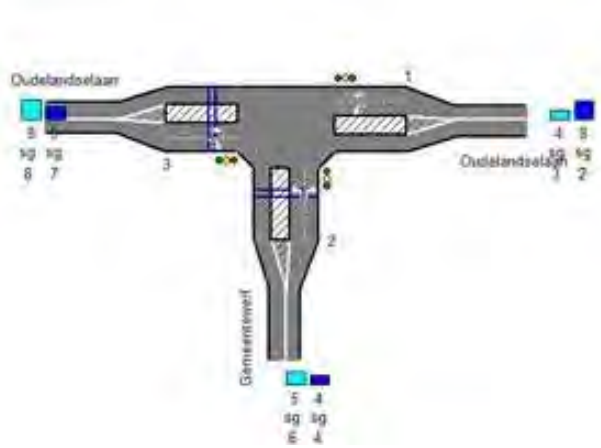
Figuur 5-1 Vormgeving kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf (Bron: Google-Maps)

Uit de berekeningen blijkt dat de huidige vormgeving in 2030 voldoende capaciteit heeft om het verkeer in de ochtend- en avondspits af te wikkelen. In het drukste uur op zaterdag is de capaciteit onvoldoende omdat de wachttijd van het links- en rechtsafslaande verkeer vanaf de Gemeentewerf langer is dan 20 seconden. Zie onderstaande tabel voor de resultaten van de berekeningen.

Tabel 5-1 Wachttijd kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

Richting	*OS 2030*	*AS 2030*	*Zaterdag 2030*
Linksaf vanaf Oudelandselaan	<15 sec.	<15 sec.	<15 sec.
Vanaf Gemeentewerf	15 sec.	15 sec.	>20 sec.

Het opwaarderen van het kruispunt is noodzakelijk om de verwachte hoeveelheid verkeer op de zaterdagmiddag af te kunnen wikkelen. Berekening toont aan dat zowel een enkelstrooks rotonde als een kruispunt met verkeerslichten voldoet in deze situatie. De gewenste vormgeving van het geregelde kruispunt is zichtbaar in onderstaand figuur. Er is hier sprake van één opstelvak voor elke richting.



Figuur 5-2 Gewenste vormgeving kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

5.3 Berekening uitritten parkeervoorzieningen op Gemeentewerf

Berekend is de afwikkeling op het kruispunt van de uitrit van de parkeervoorzieningen wanneer er sprake is van een enkele uitrit op de Gemeentewerf. Uit de berekening[2] blijkt dat de wachttijd voor het verkeer vanuit de parkeervoorzieningen in de spitsperiode op zaterdag langer is dan de grenswaarde van 20 seconden. In onderstaande tabel zijn de wachttijden weergegeven voor de 3 onderzochte perioden.

Tabel 5-2 Wachttijd enkele uitrit vanaf parkeervoorzieningen

Periode	Wachttijd
Ochtendspits werkdag	0 sec.
Avondspits werkdag	< 15 sec.
Middagspits zaterdag	> 20 sec.

Een oplossing die reeds in het centrumplan is opgenomen is een tweede uitrit. Het uitgaande verkeer wordt dan verdeeld over de 2 uitritten. Er is berekend wat de wachttijd van het verkeer is per uitrit bij een bepaalde verdeling van het verkeer over beide uitritten. Uit de berekening volgt dat, indien de tweede uitrit 20% of meer van het verkeer vanaf de parkeervoorzieningen verwerkt, de maximaal acceptabele wachttijd van 20 seconden op beide uitritten niet overschreden wordt.

Tabel 5-3 Wachttijd twee uitritten vanaf parkeervoorzieningen

Verdeling West/Oost	Wachttijd vanaf parkeerterrein west	Wachttijd vanaf parkeerterrein oost
100% / 0%	> 20 sec.	nvt
80% / 20%	20 sec.	<15 sec.
75% / 25%	20 sec.	<15 sec.
66,6% / 33,3%	15 sec.	<15 sec.
50% / 50%	<15 sec.	<15 sec.

Er moet dus sprake zijn van een evenwichtige verdeling van het uitrijdende verkeer over beide uitritten. Dit zal leiden tot een goede verkeersafwikkeling. Deels zal deze verdeling tot stand komen door de oriëntatie van het verkeer (verkeer vanaf de Laan van Romen gaat grotendeels gebruikmaken van de oostelijke uitrit, verkeer vanaf de Oudelandselaan gaat grotendeels gebruikmaken van de westelijke uitrit). Deze verdeling is 75% / 25%. Door deze 'natuurlijke' verdeling is een goede verkeersafwikkeling te verwachten.

Daarnaast zal er een evenwicht ontstaan in het gebruik van de uitritten wanneer één van de twee vertraging met zich meebrengt. Er zal in die situatie via de parkvoorzieningen gereden worden naar de andere uitrit.

De verwachting is dat door de aanwezigheid van twee ontsluitingsmogelijkheden er ook in de zaterdagmiddagspits sprake blijft van een goede verkeersafwikkeling.

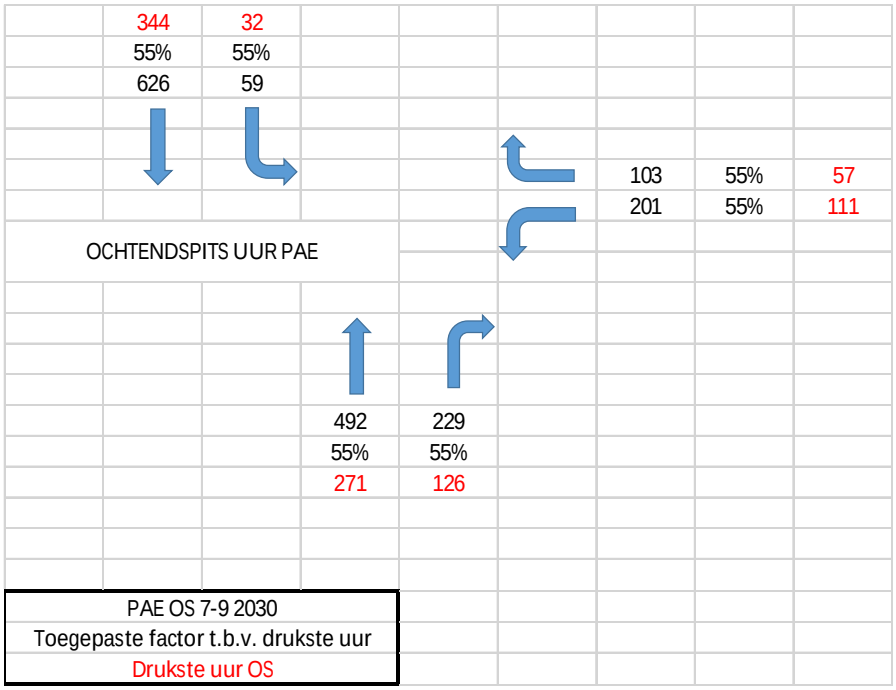
5.4 Gemeentewerf

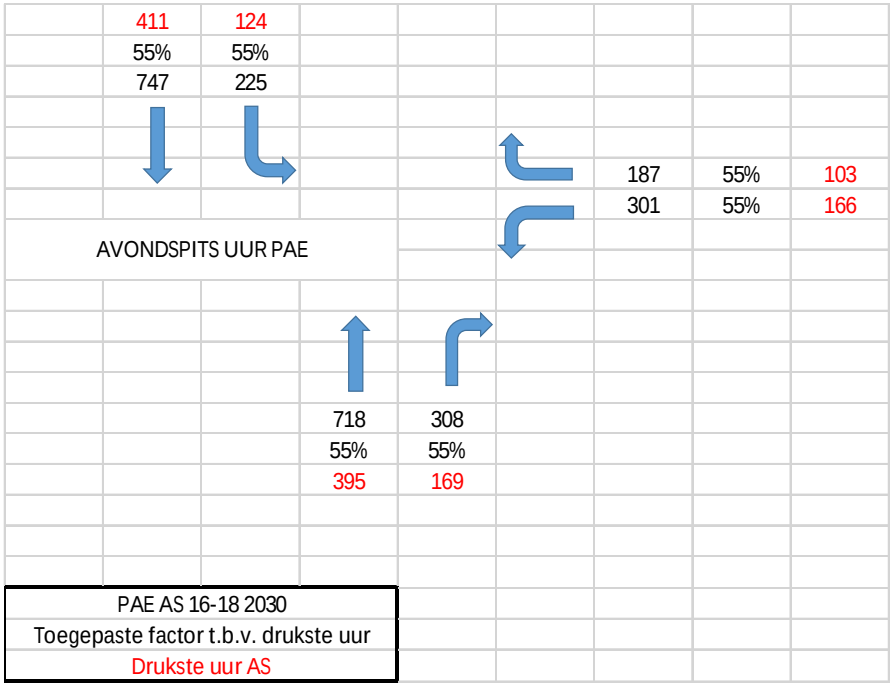
De etmaalintensiteit op de Gemeentewerf bedraagt 5.400 mvt. Dit is vrij fors voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een breedte van (slechts) 6 meter, maar omdat er een vrijliggend fietspad langs de Gemeentewerf aanwezig is zal er toch sprake zijn van een goede verkeersafwikkeling.

Verantwoording

Titel	Resultaten modelberekeningen centrumontwikkeling Berkel-West
Projectnummer	357892
Referentienummer	SWNL0223101
Revisie	Definitief
Datum	24-04-2018
Auteur	Jeroen de Wit
E-mailadres	jeroen.dewit@sweco.nl
Gecontroleerd door	Martin de Haan
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Willem Scheper
Paraaf goedgekeurd	

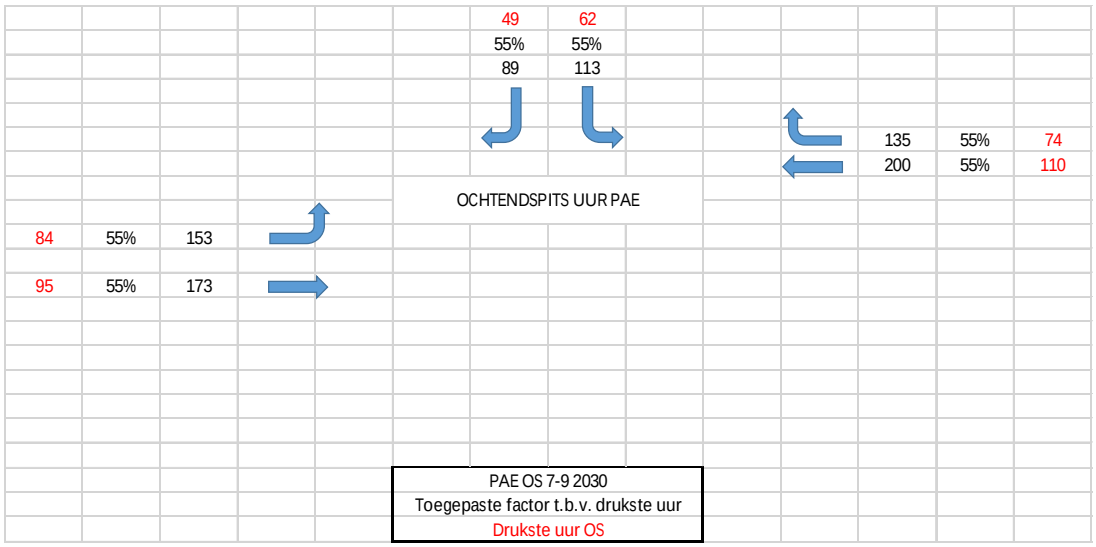
Bijlage 1: Rekenintensiteiten t.b.v. kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

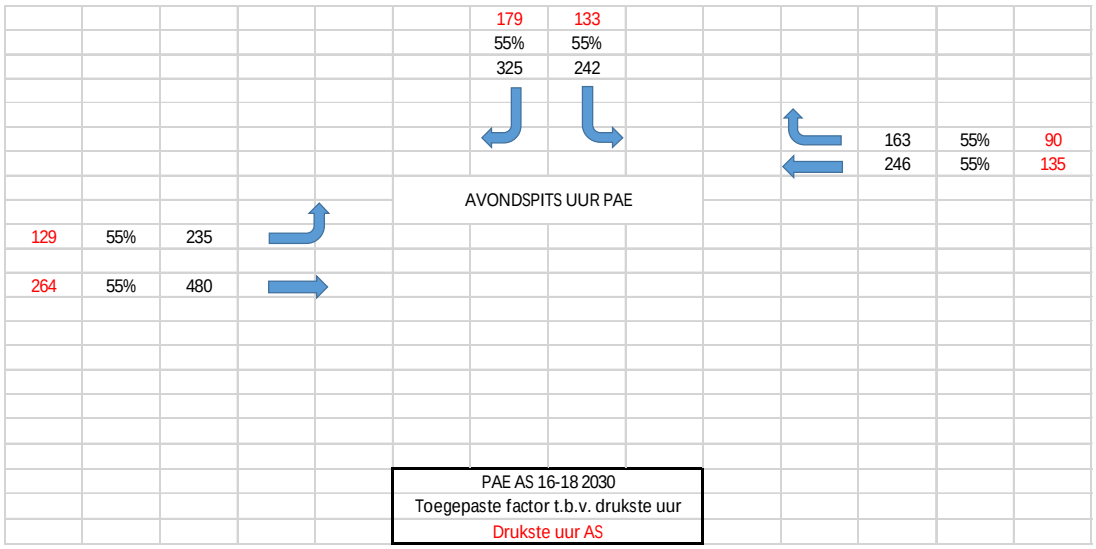




	480	166						
	10%	14%						
	4795	1186						
						983	14%	138
						1809	14%	253
ZATERDAG UUR PAE								
			4289	1725				
			10%	14%				
			429	242				
PAE werkdagetmaal 2030								
Toegepaste factor t.b.v. zaterdag								
Drukste uur zaterdag PAE								

Bijlage 2: Rekenintensiteiten t.b.v. kruispunt uitrit(ten) parkeervoorzieningen/Gemeentewerf





						206	197						
						14%	14%						
						1474	1408						
											1203	14%	168
											1508	14%	211
					ZATERDAG UUR PAE								
218	14%	1560											
210	14%	1497											
					PAE werkdagetmaal 2030								
					Toegepaste factor t.b.v. zaterdag								
					Drukste uur zaterdag PAE								

datum	:	**10-09-2018**
dossiernummers	:	**19523**

Geïntegreerd **MONUMENTENADVIES** en **WELSTANDSADVIES** op verzoek van de gemeente **LANSINGERLAND** over ondervermeld plan:

betreft	:	**VOOROVERLEG** **Geïntegreerd monumenten- en welstandsadvies.**
omschrijving	:	Het herontwikkelen van de Maalderij en het bouwen van appartementen met ondergrondse parkeervoorziening
adres	:	Rodenrijseweg 7, sectie A nr. 6248, Berkel en Rodenrijs Hoek Willem Alexanderlaan/Laan van Romen te Berkel & Rodenrijs
datum vergadering	:	10-09-2013
eerder behandeld	:	Het plan is eerder separaat behandeld tijdens de zitting van de Erfgoedcommissie Lansingerland en de Welstandscommissie van de gemeente Lansingerland. (zie de betreffende adviezen/verslagen).

De erfgoedcommissie van de gemeente Lansingerland heeft zich bij deze advisering gebaseerd op de Wabo en de Monumentenverordening van de gemeente Lansingerland.

De welstandscommissie heeft zich bij de advisering van de onderstaande plannen gebaseerd op het beleid van de gemeente Lansingerland zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota en andere voor de welstandscommissie/planbeoordeling relevante beleidskaders die gelden voor het betreffende plan.

monumentenstatus	:	Gemeentelijk monument.
documenten	:	De adviesaanvraag betreft de laatste versie van de variant "diamantje" (tekeningen d.d. 10 juli 2018).

Conclusie:

Het plan biedt onder voorwaarden en gegeven de stedebouwkundige uitgangspunten **voldoende basis** voor een positief advies.
Wel menen beide commissies dat daarbij enige kanttekeningen geplaatst kunnen worden.

Monumentenadvies:
Het plan **voldoet in principe** aan de eisen ingevolge de Wabo en de Monumentenverordening van de gemeente Lansingerland wanneer aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Welstandsadvies:
Het plan is onder voorwaarden **in principe akkoord (IPA)**, niet strijdig met redelijke eisen van welstand, mede gelet op de gegeven de stedebouwkundige uitgangspunten.

Motivering:

Op verzoek van de gemeente Lansingerland brengen de welstandscommissie en de erfgoedcommissie in gezamenlijkheid onderstaand advies uit inzake Maalderij Treurniet in Berkel en Rodenrijs.
Voor de oude bebouwing van de maalderij zijn inmiddels twee varianten ontwikkeld, welke beide uitgaan van behoud (en verbouwing) van het oorspronkelijke kernvolume en toevoeging van een 2-laagse opbouw.
De adviesaanvraag betreft de laatste versie van de variant "diamantje" (tekeningen d.d. 10 juli 2018).

Zowel vanuit de gemeentelijke afdeling stedenbouw als vanuit de toenmalige erfgoedcommissie is in het verleden gepleit voor behoud van het oorspronkelijke hoofdvolume van de maalderij. In dat verband is namens de gemeente aangegeven dat een 2-laagse opbouw tot de mogelijkheden zou kunnen behoren.
Deze voorgeschiedenis in aanmerking nemende zijn zowel de erfgoedcommissie als de welstandscommissie van mening dat de thans gepresenteerde variant "diamantje" een goede basis kan vormen om te komen tot een positief advies.
Wel menen beide commissies dat daarbij enige kanttekeningen geplaatst kunnen worden.

Met betrekking tot de hoogte wordt opgemerkt dat deze in de gegeven situatie als erg fors kan worden ervaren. Dit geldt evenzeer wanneer de hoogte van de opbouw wordt bezien in verhouding tot de hoogte van onderliggend kernvolume. Het verdient aanbeveling de hoogte van de opbouw te beperken tot een laag.

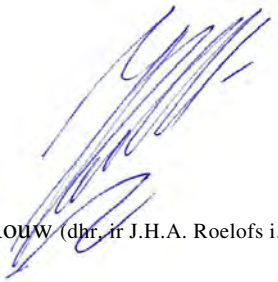
Met betrekking tot de uitwerking van de gevels wordt nadere aandacht gevraagd voor zaken als (externe) zonwering, hemelwaterafvoeren, terrasafscheidingen e.d.

De erfgoedcommissie heeft in haar vergadering van 7 september j.l. kennis genomen van de "Waardestelling" van de Maalderij en heeft dit in het nu voorliggende gezamenlijke advies meegewogen.

Opmerkingen/Suggesties:

-

Namens de erfgoedcommissie,



Dhr. ir. C.M. Rouw (dhr. ir J.H.A. Roelofs i.a. dhr. ir. C.M. Rouw)

Namens de welstandscommissie:

Dhr. ir. C.M.N.J. Cornips

Dhr. ir. J.H.A. Roelofs

Bijlage 17

Onderzoek afwatering hemelwater omgeving locatie Treurniet,
Royal Haskoning, d.d. 20 oktober 2020

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan:	Gemeente Lansingerland, J. Koch
Van:	L. Brouwer, J. Breedijk
Datum:	20 oktober 2020
Kopie:	Dossier
Ons kenmerk:	BH3444WATNT2010201620_WM_LB
Classificatie:	Projectgerelateerd
Goedgekeurd door:	L. Janse

Onderwerp: **Onderzoek afwatering hemelwater omgeving locatie Treurniet**

---

1 Inleiding

Aanleiding
Royal HaskoningDHV heeft voor Treurniet Wonen BV een hydrologisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkelingslocatie Rodenrijseweg 7-9 (Geohydrologische studie Treurniet, 17 februari 2020, BG6621WATRP2002171153). Tijdens dit onderzoek is onder meer gekeken naar de effecten van de herinrichting van het terrein op de belasting met hemelwater op de sloot langs de oostzijde van het terrein. In samenhang hiermee is ook gekeken naar de afvoersituatie van het water vanuit deze sloot naar de omgeving en de wijze waarop de verschillende terreindelen van de ontwikkelingslocatie op dit moment zijn aangesloten op de riolering. Hierbij is geconstateerd dat enkele zaken nog niet duidelijk zijn. Ook is nog niet duidelijk in hoeverre maatregelen die in het verleden in het rioleringsplan zijn afgesproken om de afvoersituatie te verbeteren al zijn uitgevoerd en wat hiervan de effecten zijn.

Vraagstelling
In verband daarmee heeft gemeente Lansingerland aan Royal HaskoningDHV gevraagd om aanvullend onderzoek te doen naar de afvoersituatie van riolering en oppervlaktewater in het gebied grenzend aan het terrein van de percelen Rodenrijseweg 7-9.

De twee hoofdvragen voor het onderzoek zijn:

1. Hoe is de huidige afvoersituatie rondom het terrein en hoe hangen hemelwaterriool, vuilwaterriool en oppervlaktewater met elkaar samen? Hoe beïnvloedt de (hemel)waterafvoer uit omliggende gebieden eventueel de waterhuishouding van de sloot ter plaatse van de ontwikkellocatie Treurniet.
2. Welke maatregelen kunnen genomen worden om deze situatie te verbeteren en wateroverlastsituaties ter plaatse van de sloot in de toekomst te voorkomen (gesteld dat de conclusie is dat overlast nu nog steeds aan de orde is/kan zijn)?

Onderzoeksopzet en inhoud notitie
Voor het beantwoorden van deze vragen zijn de navolgende onderzoeksstappen gevolgd.

Samenvatten van de bevindingen tot nu toe en formuleren onderzoeksvragen
Als eerste is een samenvatting gegeven van alle zaken die al zijn uitgezocht in het kader van het onderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Treurniet Wonen B.V. en de vragen die hierbij naar voren kwamen en die als basis golden voor dit onderzoek. De resultaten hiervan zijn te vinden in hoofdstuk 2 en bijlage 1.

Reflectie op bevindingen met relevante contactpersonen binnen de gemeente (overleg)
In een Skype-overleg (19 mei 2020) met een aantal betrokkenen vanuit de gemeente zijn de resultaten van de hiervoor genoemde stap besproken en aangevuld met nieuwe informatie. Tevens zijn de aandachtspunten voor de veldinspectie doorgesproken. Het resultaat hiervan is verwerkt in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3.

Uitvoeren veldinspectie gemeente & RHDHV
De situatie ter plaatse is beoordeeld via een veldinspectie. Tevens is gesproken met één van de bewoners van de Willem-Alexanderlaan. De veldinspectie is uitgevoerd op 25 mei. De resultaten zijn achteraf besproken in een extra Skype-overleg met de betrokkenen vanuit de gemeente. Tijdens dit overleg is tevens nagedacht over mogelijke oplossingen/aanpassingen. Het resultaat van de veldinspectie is verwerkt in hoofdstuk 3. De ideeën voor mogelijke oplossingen zijn verwerkt in hoofdstuk 4.

Samenvatting systeemanalyse en formuleren voorstel voor opgave & vervolgstappen
Vervolgens is alle kennis die is opgedaan over de huidige werking van het systeem verwerkt in een samenvattende systeemanalyse. Van hieruit is de resterende opgave in beeld gebracht, zijn mogelijke oplossingen aangedragen en zijn de vervolgstappen benoemd (hoofdstuk 4).

2 Samenvatting bevindingen en onderzoeksvragen

Als onderdeel van de Geohydrologische studie Treurniet zijn diverse personen geïnterviewd met betrekking tot de afvoersituatie van het hemelwater op en rond het terrein en is de beschikbare informatie over het gebied doorgenomen. De samenvatting van deze analyse is opgenomen in bijlage 1. De belangrijkste gegevens alsmede de resultaten van de veldinspectie zijn vermeld op een overzichtstekening (bijlage 2).

Tijdens het startoverleg is besloten om als onderdeel van de veldinspectie een afvoerproef te doen om vast te stellen waar het water uit de sloot heen gaat. Om die reden is een tankwagen met water geregeld. Tevens is besloten om één van de bewoners van de Willem-Alexanderlaan uit te nodigen om aanwezig te zijn bij de veldinspectie.

Daarnaast wordt door de gemeente gecontroleerd wat nu precies de afmetingen zijn van het vuilwaterriool in de Laan van Romen (er is gesuggereerd dat het zou gaan om een riool met een diameter van 630 mm). Ook wordt nagegaan wat er met de aanbevelingen vanuit het BRP is gedaan, met als belangrijke aanbevelingen om de lamellenfilters uit het HWA te verwijderen, om hiermee extra afvoercapaciteit te realiseren.

Uiteindelijk zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd die de basis vormden voor dit onderzoek:

1. Hoe is de verbinding tussen de sloot en de riolering in de Laan van Romen en tussen de sloot en de duiker in het achterpad (richting de N472)?
2. Hoe lopen de waterstromen van en naar de sloot? Wordt er alleen water afgevoerd via de sloot of wordt er ook water naar de sloot aangevoerd? Zo ja, vindt dit dan plaats naar of vanuit gemengd stelsel, regenwaterriool of de duiker in het achterpad?

3 Wat is/zijn de oorzaak/oorzaken van het overstromen van de sloot?
   a. Komt er bij extreme neerslag teveel water op de sloot vanaf aangrenzende percelen en is de afvoer beperkt?
   b. Wordt er bij extreme neerslag juist water naar deze sloot aangevoerd vanuit andere gebieden?
   c. Andere oorzaken?

4 Wat waren/zijn de functies van de aanwezige spoelleidingen vanuit de Rodenrijse Vaart richting 'de polder'? (er zijn er twee, mogelijk drie in de nabijheid van de onderzoekslocatie). Zijn deze functies nog steeds 'actueel' of zijn er functies die inmiddels zijn komen te vervallen?

5 Welke klachten zijn er op dit moment nog vanuit de bewoners en hoe zijn die te relateren aan de overige onderzoeksvragen?

6 Welke mogelijke oplossingsrichtingen zijn er?

Ad 6
Vanuit het startoverleg zijn hiervoor al de volgende ideeën aangereikt:

- Overstort vanuit sloot naar vuilwater-riool vervangen door afvoer naar HWA (in combinatie met het verwijderen van de lamellenfilters uit de riolering).
- Eventueel de (over)capaciteit in het vuilwater-riool (indien 630 mm?) benutten voor een stukje extra afvoer vanuit HWA.
- Via een noodvoorziening (pompje) in voorkomende gevallen water uit de sloot verpompen (heeft niet de voorkeur).

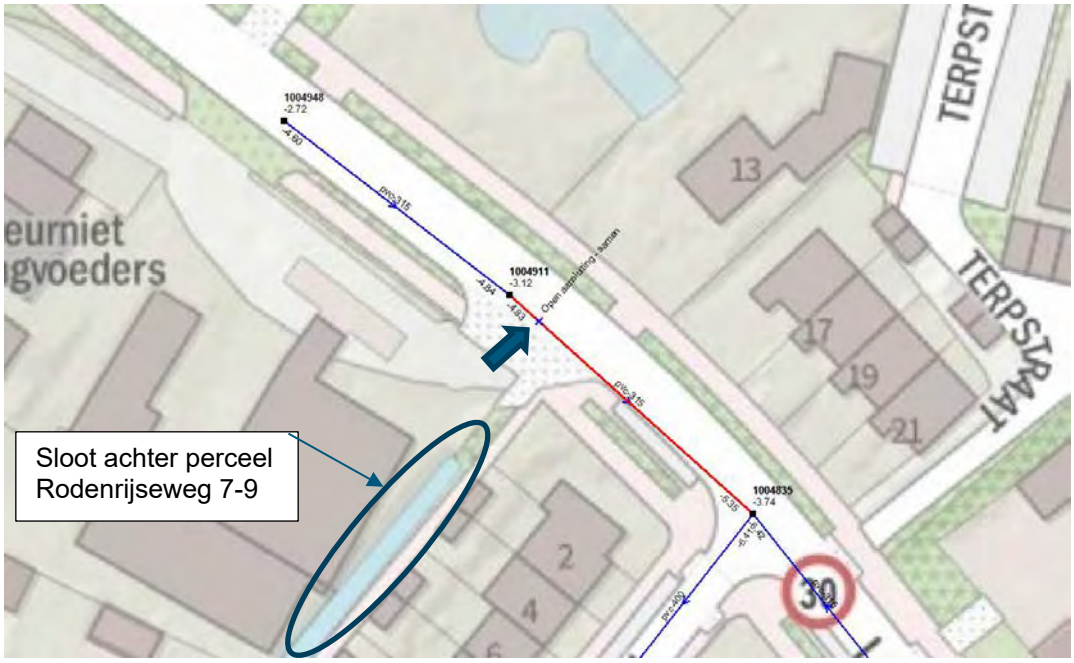
De focus voor dit onderzoek ligt op de situatie in de omgeving van de locatie, niet op de locatie Treurniet zelf en eventuele vragen die hier nog spelen.

3 Resultaten veldinspectie

De veldinspectie op 25 mei heeft tot de volgende inzichten geleid (zie ook de notities op overzichtstekening, bijlage 2):

Spoelleiding ter hoogte van locatie Treurniet

- De spoelleiding vanuit de Rodenrijse Vaart ter hoogte van de locatie Treurniet loost niet op de sloot, maar op het hemelwaterriool in de Laan van Romen. De aansluiting bevindt zich tussen twee inspectieputten. De aansluiting is ondergronds afgewerkt (geen inspectieput ter plaatse). Dat het om oppervlaktewater gaat wordt bevestigd door het feit dat er kroos in het water is aangetroffen. Ook was de hoeveelheid water die afstroomde dusdanig groot dat dit niet (alleen) afkomstig kan zijn uit de sloot achter het perceel Rodenrijseweg 7-9. Er was in deze sloot ook geen zichtbare stroom in het water, richting de noodoverstort die in verbinding staat met de spoelleiding.
- De exacte locatie van de aansluiting valt op te maken uit een beschikbaar inspectierapport van de gemeente van het hemelwaterriool (zie figuur 1).
- Vermoedelijk stroomt het spoelwater via het hemelwaterstelsel in de Willem-Alexanderlaan af naar de watergang ter hoogte van de N472. Mogelijk vervult daarmee deze waterstroom de rol die eigenlijk vervult zou moeten worden door het water dat via de duiker door het achterpad wordt aangevoerd, namelijk het voeden van de watergang langs en het dijklichaam ter hoogte van de N472.



Figuur 1 Locatie aansluiting spoelleiding vanuit Rodenrijse Vaart op HWA in Laan van Romen

Sloot achter perceel Treurniet

- De sloot wordt wel continu gevoed met een kleine hoeveelheid water via een buis aan de zijde van de Laan van Romen. Dit is zeer waarschijnlijk water dat afkomstig is uit een andere spoelleiding, afkomstig van de Terpstraat (bron: medewerker buitendienst). Ter hoogte van de Terpstraat is namelijk ook een inlaat vanuit de Rodenrijse Vaart aanwezig. Het inlaatwater uit die leiding stroomt af richting de Dorpskerk/Kerksingel (met als doel om daar de bodem en fundering voldoende nat te houden). Vervolgens stroomt dit water verder. Ter hoogte van Laan van Romen 13 kruist deze leiding de weg om vervolgens uit te monden in de sloot. Dit gegeven werd ook nogmaals bevestigd door een bewoner van de Willem-Alexanderlaan. De leiding betreft een PVC Ø 125 mm en is gelegen onder het waterniveau tot halverwege de bodembreedte.
- Op het moment van de veldinspectie liep er geen water vanuit de sloot via de overstort terug naar het riool. Het water uit de spoelleiding vanaf de Terpstraat loopt dus onder ‘droge omstandigheden’ via de sloot en de duiker door het achterpad richting de watergang langs de N472. De diameter van de overstort is Ø 125-160 mm.
- In het achterpad tussen de sloot en de N472 ligt een duiker PVC leiding Ø 125-160 mm die als duiker en hemelwaterstelsel fungeert. Het water vanuit de sloot wordt via deze duiker naar de watergang bij de N472 afgevoerd. Op deze duiker zijn ook diverse hemelwaterafvoerpunten van de schuurtjes aangesloten.
- Met een kleurstofonderzoek (pak melk) is vastgesteld dat water dat via de overstort richting het riool in de Laan van Romen stroomt, eveneens in het hemelwaterstelsel terecht komt. Dus zowel water uit de spoelleiding ter hoogte van de locatie Treurniet als het water uit de sloot, via de overstort, komt uit op het hemelwaterstelsel in de Laan van Romen.

Gemengde riolering achterpad

Ter hoogte van de watergang is een inspectieput aanwezig die is volgeschuimd en geen functie meer heeft. Dit betreft de voormalige gemengde riolering die onder de sloot doorliep richting het achterpad. Deze gemengde riolering ligt ook nog in het achterpad tussen de sloot en de N472. Op dat gedeelte is de gemengde riolering nog in functie.

Afwatering terrein Treurniet

- Wat betreft de hemelwaterafvoer vanaf de grote loods grenzend aan de sloot: deze loost rechtstreeks op de sloot via twee hemelwaterafvoeren. Omdat de loods zo dicht op de sloot staat, eindigen deze leidingen vrijwel boven de sloot.
- Voor andere delen van het terrein van Treurniet kon de afvoersituatie ‘in het veld’ niet worden beoordeeld maar het is aannemelijk dat het grootste deel van het dak- en terreinoppervlak richting de sloot afwatert (zie ook bijlage 1).

Overlast aangrenzende woningen, onderhoud sloot

- Met een bewoner van de Willem-Alexanderlaan is de situatie doorgesproken. Deze bewoner bevestigde onder meer de aanvoer van het water vanaf de Terpstraat en het feit dat deze doorvoer altijd lijkt te functioneren (er stroomt water richting de duiker in het achterpad, normaliter hoopt het aanwezige kroos zich dan ook op aan de zuidzijde van de sloot ter hoogte van de duiker).
- In het verleden heeft er dus regelmatig water in een aantal tuinen gestaan. Vanwege de ligging van de tuinen en het verloop van het maaiveld (zie figuur 2) kan het water in een extreme situatie tot in de woning komen. De tuinen langs het achterpad liggen lager dan het terrein van Treurniet en de Laan van Romen. Dus als de sloot overstroomt dan vormen de achtertuinen de overloopgebieden.
- Genoemde problemen zijn een aantal jaren geleden verholpen door het aanbrengen van een overstort vanuit de sloot richting de hemelwaterriolering in de Laan van Romen. Recentelijk zijn deze overlastsituaties dan ook niet meer aan de orde geweest. Dat wil echter niet zeggen dat deze situatie nu ideaal is. Het systeem blijft kwetsbaar bij aanvoer van veel water (voornamelijk afkomstig van de daken van de loodsen op perceel Treurniet) en een haperende afvoer via de duiker (bijvoorbeeld als gevolg van ophoping van vuil/bladafval. In een email (zie vervolg) meldt een bewoner van de Willem-Alexanderlaan dat bij hevige regenval het water in de sloot tot aan/voorbij bovenzijde beschoeiing kan komen te staan.
- De gemeente heeft aangegeven dat het onderhoud van de sloot intensief is. Vanwege de volgroeide populieren langs de sloot is er veel bladafval (dit zorgt ook voor stankoverlast). De sloot moet handmatig worden gebaggerd omdat er geen ruimte is voor materieel. Tevens moet de duikermonding en de overstort regelmatig (wekelijks!) worden geïnspecteerd om verstopping tijdig op te merken. Naar verhouding kost dit kleine stukje watergang de gemeente dus veel tijd (en geld).

Figuur 2 Impressie situatie achtertuinen Willem-Alexanderlaan

In een e-mailbericht van de bewoner van de Willem-Alexanderlaan aan de gemeente, voorafgaand aan de veldinspectie, stelt deze het volgende aan de orde:

Gisteren, donderdag 7 mei 2020, heeft de gemeente om 13:00 uur de overstort in de sloot de Wildert- gelegen achter Treurniet en achter de Willem-Alexanderlaan - verhoogd. Dit lijkt mijns inziens geen goed plan omdat deze overstort al bij hevige regenbuien het water niet kan verwerken en op deze manier - door de aangebrachte verhoging - komt het water nog veel eerder over de schoeiing heen met alle gevolgen van dien. Waarom heeft deze verhoging plaatsgevonden? Ik heb namelijk al eerder bij de gemeente gemeld dat het water over de schoeiing heen komt. De overstort ligt nu een stukje onder de rand van de schoeiing en dat is vragen om problemen.

Tijdens de veldinspectie legt de gemeente uit dat de overstort niet is verhoogd, maar juist in zijn oorspronkelijke hoogtestand hersteld is. De instroomopening lag te hoog.

Navraag bij Hoogheemraadschap Delfland en rioolbeheerder gemeente
Bij de veldinspectie was het Hoogheemraadschap niet aanwezig. Ook konden enkele vragen niet beantwoord worden doordat de rioolbeheerder van de gemeente niet aanwezig kon zijn. Deze vragen zijn achteraf nog gesteld:

Hoogheemraadschap Delfland:

- Wat zijn de exacte locaties en functies van de spoelleidingen vanuit de Rodenrijse Vaart naar de polder? Met name zijn er nog vragen over de eventuele aanwezigheid van een derde spoelleiding ter hoogte van de N472.
- In hoeverre is er nog noodzaak om de watergang en het dijklichaam ter hoogte van de N472 te voeden/nat te houden?

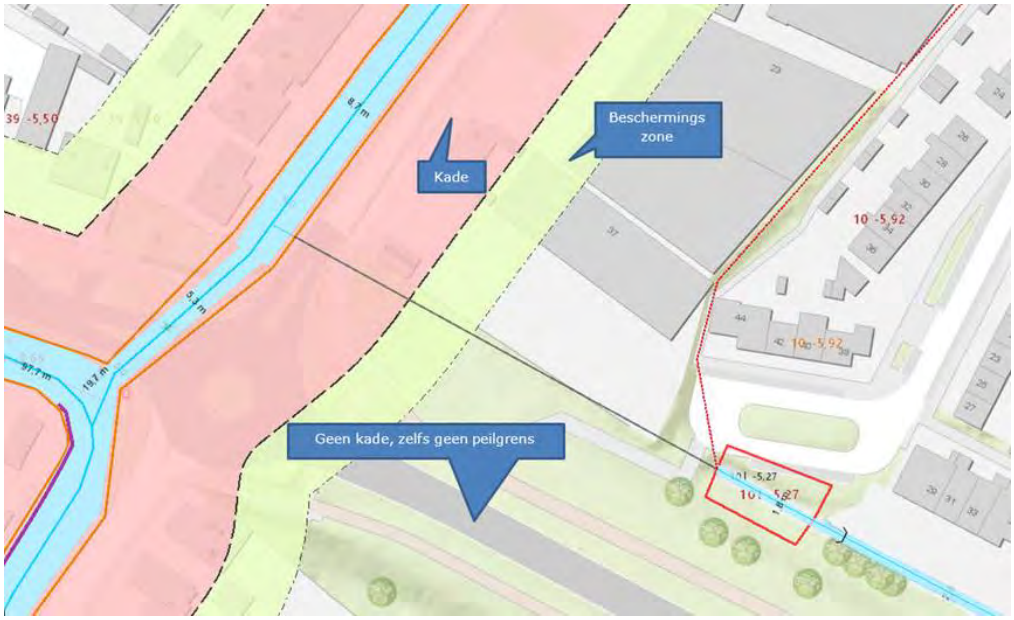
Rioolbeheerder gemeente:

- Zou de constante waterstroom in het regenwaterriool van de Laan van Romen ook een relatie kunnen hebben met de herinrichting van de Rodenrijseweg vanuit het verleden en de aanleg van de damwand en de voorzieningen om de grond aan de achterzijde van de damwand nat te houden?
- Eveneens navraag naar de eventuele aanwezigheid en functie van een spoelleiding ter hoogte van de N472.

Reacties:

- De peilbeheerder bij Delfland meldt dat de spoelleiding ter hoogte van de N472 (Legger-code: 20205756, zie figuur 3) weliswaar in de Legger wordt genoemd, maar niet door Delfland is aangetroffen en ook nooit door Delfland is bediend. Het kan zijn dat deze duiker ooit door de gemeente is aangelegd (relatie met grotendeels dempen van de sloot in het achterpad in 1980-1981?), maar vanwege de aanvoer van water via de Terpstraat en doorvoer via de duiker door het achterpad, zijn functie heeft verloren.
- Verder wordt opgemerkt dat volgens de legger het weglichaam van de N472 geen kadefunctie heeft (zie figuur 3) en ook geen functie als peilgrens. De watergang waarop de duiker loost betreft een zeer klein peilgebiedje, wat feitelijk geen functie heeft. Het peil bedraagt NAP -5,27 meter.
- Daarmee komt de vraag boven of dit peilgebiedje gehandhaafd zou moeten blijven of kan worden opgeheven (in het kader van het ‘ontsnipperen’ van het watersysteem). De sloot achter Treurniet kan op peil gehouden worden via het inlaatwater vanaf de Terpstraat. De duiker in het achterpad behoudt dan alleen de functie voor de afvoer van hemelwater vanaf de schuurtjes van de woningen.

Wel zou moeten worden bekeken of dit vanuit het oogpunt van zetting rond deze watergang geen problemen gaat geven. Eventueel kan het spoelwater dat nu via het HWA in de Willem-Alexanderlaan stroomt worden gebruikt om deze watergang alsnog te voeden. Of dit stukje watergang zou kunnen worden omgevormd tot een wadi/bergingsvoorziening voor de wijk.



Figuur 3: Situatie duiker-watergang ter hoogte van N472 (Legger, Delfland)

- Verder heeft de gemeente nog revisie tekeningen aangeleverd van de rioolvervanging in de Laan van Romen en de reconstructie en werkzaamheden aan de kade in de Rodenrijseweg. Daarnaast is gesproken met een medewerker van de gemeente die in het verleden directievoerder is geweest voor het project in de Rodenrijseweg. Er is geen nieuwe informatie naar boven gekomen. De spoelleiding vanuit de Terpstraat richting de sloot is wel op de tekening weergegeven als ‘infiltratieleiding’.

4 Samenvattende systeemanalyse en opgaven

Samenvatting systeemanalyse

Op basis van wat we nu weten is het functioneren van de watergang aan de oostzijde van het terrein van Treurniet als volgt:

- De watergang wordt voornamelijk gevoed door hemelwater afkomstig van het terrein van Treurniet. Het grootste deel van het water vanaf de verharde oppervlakken en daken komt rechtstreeks op de sloot, zonder bufferende voorzieningen.
- Daarnaast wordt de sloot gevoed door water vanaf een ringleiding afkomstig uit de Rodenrijse Vaart via de Terpstraat.
- Afvoer van het water uit de sloot vindt onder reguliere omstandigheden plaats via de duiker (Ø 125-160 mm) door het achterpad in de richting van de watergang langs de N472.
- Bij een extreme neerslaggebeurtenis voert het water van de sloot ook af (of met name af) via een overstort (Ø 125-160 mm) naar het hemelwaterriool in de Laan van Romen. Dit hemelwaterriool voert ook een (constante) stroom water af vanuit een spoelleiding (ter hoogte van het terrein van Treurniet) die vermoedelijk in verbinding staat met de Rodenrijse Vaart. Dit hemelwater stroomt o.a. via de riolering door de Willem-Alexanderlaan af richting de watergang langs de N472.

- Extreme wateroverlast situaties ter hoogte van het achterpad en de achtertuinen Willem-Alexanderlaan komen, door de aanleg van de overstort, niet meer voor. De afvoer van de watergang blijft echter kwetsbaar door het aanbod van water in relatie tot de afvoercapaciteit en de kwetsbaarheid van de sloot voor verstopping vanwege bladafval en ophoping van vuil. Daardoor is er in de huidige situatie blijvend veel aandacht nodig voor het onderhoud van deze watergang.

Resterende opgaven
De volgende, resterende opgaven zijn benoemd:

- Zorgen voor voldoende afvoercapaciteit via de overstort naar het hemelwaterriool.
- Zorgen voor voldoende afvoercapaciteit in de hemelwaterriolering.
- Zorgen voor extra bergingsvoorzieningen op de locatie Treurniet en een goede aansluitmogelijkheid voor Treurniet op de hemelwaterriolering.
- Maatregelen om stankoverlast en risico op verstopping van de sloot als gevolg van o.a. bladval te voorkomen.
- Inzicht krijgen in de nut en noodzaak van de spoelleidingen.

5 Mogelijke oplossingen

Algemeen
In een brainstorm met de gemeente is nagedacht over een aantal mogelijke oplossingen voor de hiervoor genoemde opgaven. In aansluiting daarop heeft de gemeente aan RHDHV gevraagd om nog een advies op te stellen voor normstelling om te komen voor een robuust watersysteem en welke maatregelen hiervoor nog meer mogelijk zijn (in aanvulling op de brainstormsessie met de gemeente). Tevens is beoordeeld in hoeverre deze individuele maatregelen zouden kunnen bijdragen aan het voldoen aan deze norm. Het resultaat van dit advies is verwerkt in het vervolg van deze paragraaf.

Het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) bevat nog geen concrete handvatten voor normstelling. Deze inventarisatie moet worden gezien als een verkenning. De informatie kan worden gebruikt door gemeente en ontwikkelaar bij de verdere bespreking en invulling van deze ontwerpopgave voor het watersysteem.

Voorstel normstelling voor waterberging
Het Hoogheemraadschap Delfland en de gemeente Lansingerland kunnen beiden eisen stellen aan de herontwikkeling van het terrein. De gemeente is verantwoordelijk voor het goed functioneren van de riolering en het Hoogheemraadschap draagt verantwoording voor (peil)beheer van het oppervlaktewater waarop de riolering (soms) loost.

Om de invloed op het oppervlaktewatersysteem te toetsen is een Watertoets uitgevoerd (als onderdeel van het hydrologisch onderzoek dat eerder is uitgevoerd door RHDHV in opdracht van Treurniet Wonen B.v.). De aanpak van de Watertoets focust zich op de invloed van het plan op het (grotere) watersysteem. Hieruit is gebleken dat er een afname plaats vindt van het netto verhard oppervlak op het terrein, waardoor de belasting van het oppervlaktewatersysteem afneemt. Hierdoor eist het Hoogheemraadschap geen aanvullende compensatie voor de ontwikkeling.

De gemeente Lansingerland heeft geen concrete eisen in haar GRP opgenomen voor een waterbergingscompensatie bij nieuwbouw of herontwikkelingen. De gemeente is wel van mening dat (lokale) wateroverlast bij extreme neerslag zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Omdat de sloot aan de zuidoostzijde van het terrein al erg zwaar wordt belast, is het gebied op dit moment vrij kwetsbaar en kunnen maatregelen ervoor zorgen dat de waterhuishouding bij extreme neerslag verbetert.
Het advies van RHDHV (gebaseerd op ervaringen bij andere projecten) luidt om te streven naar een waterberging van 60 mm ten opzichte van het verharde oppervlak. Een bui van 60 mm in 60 minuten heeft een herhalingstijd van ~100 jaar. Indien dit niet haalbaar is, kan samen met de ontwikkelaar worden gezocht naar een passende middenweg. Ter referentie:

- De gemeente Rotterdam gaat naar verwachting in haar nieuwe GRP opnemen dat bij nieuwbouw en herontwikkelingen 50 mm waterberging moet worden gerealiseerd.
- De gemeente Den Haag hanteert 70 mm waterberging bij nieuwbouw en herontwikkelingen.
- In Brabant wordt veelal 60 mm waterberging gehanteerd (o.a. waterschap de Dommel, waterschap Aa en Maas, gemeente Uden, gemeente Eindhoven, gemeente Asten).
- Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden hanteert 45 mm waterberging.

Inventarisatie maatregelen voor waterberging
In het geohydrologisch onderzoek is een inventarisatie gemaakt van het (verhard) oppervlak in de huidige en in de toekomstige situatie. Door het plan neemt het verharde oppervlak af van 3.066 tot 2.512 m^2. Tabel 1 toont een overzicht. Het kelderdak van de parkeergarage is hierbij aangenomen als verhard oppervlak. Bij het invullen van de bergingsopgave wordt de berging in het groen op het kelderdak meegenomen in de berekening.

Omdat het een herstructurering betreft en de focus ligt op wateroverlast in de nieuwe situatie, wordt uitgegaan van het gehele verhard oppervlak. Op basis van 2.512 m^2 verhard oppervlak en een gestreefde berging van 60 mm, bedraagt de gewenste waterberging **151 m^3.**

Tabel 1: Overzicht (verharde) oppervlakken voor en na uitvoering van de plannen

	Oppervlakte (m^2)	
Onderdeel	**Voor**	**Na**
Gebouwen	1.381	1.303
Kelderdak	0	522
Overige verharding	1.685	687
Onverhard	190	744
Totaal	**3.256**	**3.256**

Invulling waterberging
Navolgend volgt een korte inventarisatie van maatregelen die mogelijk zijn om de gewenste waterberging te realiseren (Tabel 2 en Figuur 4). Voor de bergingscapaciteit van vegetatie en groene daken is gebruikt gemaakt van de maatregelen toolbox van Amsterdam Rainproof.

De conclusie is dat, om te voldoen aan 60 mm waterberging, een combinatie van minimaal drie maatregelen nodig is. In overleg met de ontwikkelaar kan de gemeente komen tot het maken van de juiste (realistische) keuzes hierin. Indien het niet haalbaar blijkt om de volledige 60 mm water te bergen, zal de waterhuishouding in vrijwel elke situatie alsnog verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 2: Lijst met mogelijke maatregelen inclusief inschatting van de bergingspotentie

#	Maatregel	Berging	Aannames/opmerkingen
1.	Groen dak op de kelder	**16 m³**	Aangenomen dat bij een piekbui van 60 mm ongeveer de helft van de regen kan wegzakken in het groen (30 mm = 30 l/m²).
2.	Groen dak op appartementen	**33 m³**	Uitgaande van een extensief beheerd groen dak met 25 l/m² berging (met bijvoorbeeld sedum, kruiden en grassen).
3.	Grasbetonstenen op 18 bovengrondse parkeerplaatsen	**8 m³**	Oppervlakte van de parkeerplaatsen is ongeveer 250 m². Aanname dat de helft van het water bij een piekbui van 60 mm kan wegzakken via de grasbetonstenen (30 l/m²)
4.	Wadi aan de noordkant van het gebouw	**36 m³**	Openbare ruimte aan noordzijde van de plot is ongeveer 300 m². Uitgegaan van wadi van 150 m³ (25 x gemiddeld 6 meter), bodem van 60 cm beneden planpeil, maximale waterdiepte van 40 cm en taluds 1:3.
5.	Uitbreiding sloot oostkant plangebied	**44 m³**	Verbreden sloot met 2 m (+ verwijderen/herplanten bomen) en doortrekken tot aan Laan van Romen (11 meter). Maximale toename waterniveau 40 cm. Huidig slootoppervlak 50 m². Alternatief: flauw talud met beplanting richting gebouwen dat tijdens piekbuien onder water komt te staan (+ verwijderen/herplanten bomen).
6.	Waterberging onder bestrating	**45 m³**	Pakket van 25 cm aan waterbergend materiaal (porositeit 40%) onder de verharding van de 18 parkeerplaatsen (+ toerit) aan noordzijde perceel. Dikkere laag moeilijk te realiseren vanwege grondwater. Oppervlakte circa 450 m².
7.	Gebruik kelder weegbrug als waterberging	**63 m³**	Ruwe schatting op basis van tekeningen (ca. 14 x 1.5 x 3 m). Voor lediging is het nodig een pompgemaal te installeren. Waarschijnlijk vereist dit aanpassingen aan de huidige kelder of een extra pompput. Regelmatig onderhoud of installatie met spoelpompen nodig om sediment uit te spoelen.

Figuur 4: Locatie van de zeven opties die zijn opgesomd in tabel 4

In onderling overleg met Treurniet Wonen B.V. kunnen aan de hand van de hiervoor genoemde opties aanvullende maatregelen worden onderzocht en toegepast, al dan niet aan de hand van een vooraf overeen te komen expliciete bergingsnorm als richtlijn.

Verbeteren onderhoud bestaande sloot
Om bladval in de sloot te verminderen en de mogelijkheden voor onderhoud aan de sloot te verbeteren zou in overleg met initiatiefnemer en omwonenden ervoor gekozen kunnen worden om de huidige populieren te verwijderen[1] en te vervangen door nieuwe beplanting die bijvoorbeeld gecombineerd zou kunnen worden met de eventuele aanleg van een wadi naast de sloot of een verbrede sloot met flauwe taluds (optie 5). Daarmee kan de beplanting iets opschuiven in de richting van de nieuwe gevellijn van de bebouwing en zal de bladval minder zijn (keuze beplanting) en de sloot minder belasten (bladval deels in wadi in plaats van de sloot). Tevens biedt de ruimte op het terrein van Treurniet in dit geval meer mogelijkheden om de sloot beter te onderhouden. Hierover moeten dan wel in goed overleg gezamenlijke beheer- en onderhoudafspraken worden gemaakt.

Eventueel: verbeteren overstortvoorziening
Uiteindelijk hebben alle bergingsvoorzieningen zoals genoemd in tabel 2 tot doel om regenwater tijdelijk te bergen (en deels te laten infiltreren) om het water vervolgens vertraagd te laten afvoeren naar de sloot zodat piek(overlast)situaties in en rond de sloot niet meer zullen optreden. De verwachting is dan ook dat met deze (combinatie van) maatregelen de belasting met hemelwater vanaf het terrein van Treurniet op de sloot significant lager zal worden en de werking van de overstort zal verbeteren (minder verstopping). Mocht desondanks blijken dat deze maatregelen toch niet voldoende zijn dan adviseren wij de gemeente om daarna alsnog zorg te dragen voor een (verbeterde) overstortvoorziening aan de noordzijde van de sloot, waarbij een afvoer wordt gerealiseerd naar het hemelwaterriool (in plaats van naar het gemengde stelsel) en de afvoercapaciteit wordt vergroot.

6 Aanbevelingen

Naar aanleiding van voorgaande worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Via een rioleringsberekening aantonen wat de effecten zijn op de riolering van de nieuwste inzichten wat betreft de huidige situatie en de toekomstige situatie rondom Treurniet:
  - Afvoer van het hemelwater gaat grotendeels via de sloot en overstort naar het vuilwaterriool in plaats van rechtstreeks naar het riool.
  - Het huidige regenwaterriool wordt deels ook belast met een constante stroom spoelwater uit de Rodenrijse Vaart.
  - Hemelwater vanaf terrein Treurniet gaat naar het hemelwaterriool in plaats van naar het vuilwaterriool.
  - Afleiden van een ‘realistische’ minimale bergingsnorm om eventueel ‘op te leggen’ aan de ontwikkelaar van de locatie Treurniet.
- In overleg treden met Delfland om de mogelijkheden voor het opheffen van het peilgebied(je) ter hoogte van de N472 te onderzoeken.
- In overleg treden met Treurniet Wonen B.V. om de te realiseren bergingsvoorzieningen op de locatie en eventueel hierbij te hanteren bergingsnorm te bespreken.
- In overleg met gemeente, Treurniet Wonen B.V. en bewoners nagaan welke mogelijkheden er zijn en draagvlak er is voor het aanbrengen van alternatieve beplanting.

[1] De gemeente heeft aangegeven dat deze populieren geen eigendom zijn van de gemeente.

Bijlagen: 1

Titel:	**Samenvatting bevindingen verzamelde informatie betreffende hemelwaterafvoer locatie Treurniet**
Datum:	**20 oktober 2020**
Ons kenmerk:	**BH3444WATNT2010201620_WM_LB**

Situatie perceel Rodenrijseweg 7-9
Volgens de huidige eigenaar is de huidige situatie op het perceel Rodenrijseweg 7-9 als volgt:

- In 1992 is de huidige hemelwaterafvoer aangelegd (aangepast);
- Hemelwater van maalderij dak en gebouw naast slagerij is vermoedelijk aangesloten op het riool in de Laan van Romen. Ook hemelwater van het kantoor plus toilet kantoor gaat naar het (gemengd) riool. Dit betreft een gezamenlijke vuilwaterafvoer met dat van naastgelegen perceel Rodenrijseweg 11.
- Al het overige regenwater vanaf de daken alsmede het regenwater dat op de verharde terrreindelen valt, wordt direct of via putten op de werf naar de sloot afgevoerd achter de zakgoedloods nabij het achterpad van de Willem-Alexanderlaan;
- De afvoerpijpen zijn niet zichtbaar, deze bevinden zich onder de waterspiegel van de sloot;
- De afvoer bestaat uit twee PVC-pijpen richting de sloot, één op de hoek van de zakgoedloods nabij de weegbrug, en één op de andere hoek met het aangrenzende perceel;
- Het water wordt rechtstreeks afgevoerd, er zijn geen bufferende voorzieningen aanwezig. Ook is sprake van een behoorlijk verval door de aanwezige hoogteverschillen;

Situatie Laan van Romen
In 1992 (toen de situatie op perceel Rodenrijseweg 7-9 is aangepast) was in de Laan van Romen nog geen sprake van een gescheiden stelsel. De Laan van Romen is pas enkele jaren gereconstrueerd waarbij toen een hemelwaterriool is aangelegd naast het bestaande gemengde riool. Vermoedelijk zit het water vanaf perceel Rodenrijseweg 7-9 dat destijds al op het gemengde stelsel afvoerde nu ook nog op het gemengde stelsel.

Ringsysteem
Verder is duidelijk geworden dat de sloot in het achterpad onderdeel is van een groter ‘ringsysteem’ waarbinnen water wordt doorgespoeld. Water komt vanuit een inlaat vanuit de Rodenrijse Vaart, via de Dorpskerk/Kerksingel en de Terpstraat in de sloot en stroomt vervolgens via de lange duiker door het achterpad naar de watergang ter hoogte van de N472. Tot 1980-1981 lag over de hele lengte van het huidige achterpad een sloot. Vanaf die tijd is een groot deel van deze sloot dus gedempt en vervangen door een duiker. Dit valt op te maken uit www.topotijdreis.nl.

Afvoer water uit sloot achterpad en klachten wateroverlast
De bedoelde afvoer van de sloot vindt plaats (of zou moeten plaatsvinden) in zuidelijke richting, via de hiervoor reeds genoemde, lange duiker richting N472. Deze duiker kan echter makkelijk verstoppen en dit gebeurt dan ook regelmatig.

Circa 5 jaar geleden zijn er klachten geweest vanuit de omgeving waarover afstemming heeft plaatsgevonden met de medewerkers van de gemeente. De klachten hadden betrekking op het overlopen van de sloot in het achterpad bij intensieve neerslag, waarbij het water tot in de schuurtjes en achtertuinen van diverse aangrenzende percelen kwam te staan. De klachten bleken samen te hangen

met verstopping van de duiker. Regelmatig doorspuiten was nodig om het juiste waterniveau in de sloot te kunnen handhaven.
Uiteindelijk heeft de gemeente besloten tot een structurele oplossing voor dit probleem door aan de noordelijke, kopse kant van de sloot een overstort aan te brengen naar het, hier aanwezige vuilwaterriool. Overtollig regenwater kan hierin overstorten in het geval van hevige neerslag. De instroom opening van deze overstort wordt op maandag en vrijdag altijd gecontroleerd door een medewerker van de gemeente (treedt er geen vuilophoping op?). Als gevolg van het aanbrengen van deze overstort en de regelmatige controles zijn er in de afgelopen jaren geen klachten meer geweest.

Wellicht kan in de toekomst geregeld worden dat de overstort naar het hemelwaterriool gaat. Maar dan moet wel gecontroleerd worden op het hemelwaterriool deze extra hoeveelheid water aankan (rekening houdend met de te nemen waterbergingsmaatregelen op de locatie zelf).

Informatie vanuit Basisrioleringsplan
Vanuit het Basisrioleringsplan (BRP) voor dit deel van Berkel & Rodenrijs is het volgende van belang om te noemen:

- In berekeningen voor rioleringsplannen is altijd de aanname gedaan dat alle neerslag van de daken en de verharding op de gemengde riolering is aangesloten (*NB: in de praktijk gaat dus een groot deel van deze neerslag naar oppervlaktewater*).
- In het achterpad van de Willem-Alexanderlaan ligt een gemengd stelselriool. De huizen van de Rodenrijseweg zijn hierop aangesloten;
- Naast een vuilwaterriool ligt er in de Laan van Romen ook een apart hemelwaterriool;
- Op basis van de bevindingen vanuit het Basisrioleringsplan (BRP) voldoen de afvoersituatie van de hemelwaterafvoer (HWA) niet aan de huidige normen;
- In het BRP zijn aanbevelingen gedaan om de situatie ten aanzien van de afvoer van hemelwater te verbeteren, waaronder het verwijderen van overstortdrempels in het HWA (die onnodige opstuwing veroorzaken) alsmede het verwijderen lamellenfilters om het regenwater te zuiveren voordat het naar het oppervlaktewater gaat;
- Niet duidelijk is of de gemeente deze maatregelen/aanbevelingen al heeft uitgevoerd;
- Als de overstortdrempels en lamellen verwijderd zouden zijn dan is er waarschijnlijk wel marge genoeg in het HWA om de sloot straks te laten afvoeren op het HWA (icm extra bergingsmaatregelen op de locatie en deels afvoer via de duiker in zuidelijke richting). Dit dient nog wel nader onderzocht te worden, eventueel met een hydraulische berekening.

Bijlagen: 2

Titel:	**Overzichtstekening**
Datum:	**20 oktober 2020**
Ons kenmerk:	**BH3444WATNT2010201620_WM_LB**

In deze inspectieput zien we het
water niet stromen maar horen we het wel.

Conform de Legger van Delfland ligt hier
een duiker/spoelleiding van de Boezem
naar het oppervlaktewater.
Locatie ter indicatie

Aansluiting op HWA leiding van
'spoelleiding' en nooduitlaat.
Locatie ter indicatie

Op aangeven van de buitendienst van de gemeente
is er een verbinding tussen de spoelleiding in de
Terpstraat en de sloot.
Op deze locatie bevindt zich een afsluiter.
Deze leiding staat continu open zodat er een
stroompje water naar de sloot gaat

Overstortleiding in sloot PVC 125 mm t.b.v afvoer
overtollige water in sloot is (met kleurstofonderzoek
aangetoond) op de leiding van het regenwaterriool
in de Laan van Romen aangesloten,
niet op een inspectieput.
Vermoedelijk is deze overstortleiding op de 'voormalige'
spoelleiding aangesloten omdat er constant water in
het regenwaterriool stroomt. Het is onwaarschijnlijk
dat die hoeveelheid afkomstig is van de sloot.
Aannemelijker is het dat dit water afkomstig is uit de boezem.

De inspectieput is vol gestort met
beton en heeft geen functie meer.

In deze inspectieput zien we
continu een waterstroom.

Dakoppervlakken zijn volgens eigenaar
en gemeente op de sloot aangesloten

Uit het beheerssysteem van de gemeente
blijkt inderdaad dat perceel 'Treurniet' geen
vuilwateraansluiting heeft in het
achterpad.
Waarschijnlijk zit perceel 'Treurniet' en
perceel nr. 11 gezamenlijk
op de aangegeven vuilwater aansluiting.

Tijdens veldbezoek een bewoner van de
Willem-Alexanderlaan gesproken.
De bewoners zijn bezorgd vanwege het risico op
overstromen van de sloot dat wel is heeft plaats
gevonden. Halverwege de achtertuin ligt het
maaiveld ca. 1 meter lager. De vloerhoogte is
ca. 1 meter lager dan het maaiveld tpv de sloot.
Als de sloot overstroomt dan zijn de gevolgen groot.

Duikerverbinding PVC 125 mm
van sloot achter perceel Treurniet naar
watergang bij N472.
Hier zijn ook hemelwaterafvoeren afkomstig
van de percelen op aangesloten
Locatie ter indicatie

Volgens gemeente waren er in het verleden klachten
dat het water vanuit de sloot richting de tuinen
(inzet brandweer) van de woningen aan de
Prins Willem Alexanderstraat stroomde.
De laatste jaren niet meer vanwege het frequent
controleren op vuilophoping bij de overstort naar de riolering.

Regenwaterriolering in Rodenrijseweg is aangelegd tbv aansluiten wegverharding.
Deze hemelwaterriolering is losgekoppelt van de
gemengde riolering en aangesloten op de watergang

1004412
1004382
1004390

Volgens de Legger van Delfland
ligt hier een leiding als verbinding tussen de Vaart en het oppervlaktewater

Mogelijk nieuw lozingspunt HWA riolering
Rodenrijseweg

N472

Rodenrijseweg
Laan van Romen
Willem Alexanderlaan
Johan van Oldenbarneveltlaan
van der Hoevenlaan
Terpstraat

Legenda

Putten

- <all other values>
- Bergbezinkbasin
- Uitlaat
- Rioolgemaal waterschap HHD
- Hoofdgemaal gemeente
- Rioolgemaal toekomstig
- Tunnelgemaal
- Rioolgemaal gemeente
- Spoel in-/uitlaat
- Put met persleiding aansluiting
- Lamellen afscheider

Overstorten

- Gemengde overstort
- HWA Overstort extern
- Overstort intern
- Koppeling tussen HWA en DWA (VGS)
- Calamiteitenoverstort (gemengd)
- DWA en Gemengde riolering
- Hemelwater riolering
- Oppervlaktewater
- Leiding
- Perceel Treurniet

revisie	omschrijving	LJA getekend	LB gecontroleerd	LB akkoord	26-8-2020 datum

opdrachtgever: Gemeente Lansingerland

project: Onderzoek afvoer omgeving Treurniet

omschrijving: Inventarisatie

documentstatus: DEFINITIEF

documentversie: 1

formaat	schaal	fase	blad/nr	van	projectnummer / tekeningnummer
A0	301	DEFINITIEF	1	1	BH3444-101-100-301

Bijlage 18

Contra-onderzoek: Invloed akoestisch ruimtebeslag Gildeslager Jan de Rooij op woningbouwlocatie Treurniet, Adromi Groep, d.d. 21 december 2020 (inclusief beoordeling DCMR)

DCMR milieudienst Rijnmond

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Gemeente Lansingerland
T.a.v. de heer J. Koch
Jeroen.Koch@lansingerland.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
9999206902_9999938821	-	4 februari 2021

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren Advies en Omgeving	-

Onderwerp

Advies geluidrapport slagerij De Rooij

Geachte heer Koch,

Op 5 januari 2021 heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond uw verzoek om advies ontvangen over het geluidrapport dat is opgesteld in opdracht van Slagerij de Rooij in verband met woningbouwlocatie Treurniet (Adromi, 21 december 2020, V202031). Op uw verzoek is het rapport beoordeeld en is tevens een vergelijking gemaakt met het eerder opgestelde rapport van KWA Adviseurs.

Kader

Het rapport is getoetst aan de VNG-richtlijn ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’ en het Activiteitenbesluit.

Conclusie

Het rapport van Adromi hanteert een andere benadering dan het rapport van KWA. De doelstelling van het rapport van Adromi is het in beeld brengen van de bestaande rechten van Slagerij de Rooij, terwijl het doel van het KWA-rapport is het inzichtelijk maken van maatregelen om de woningbouw nabij de slagerij mogelijk te maken. Voor beide onderzoeken wordt uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van de slagerij. De RBS die door Adromi wordt gemodelleerd wijkt af van de RBS door KWA.

Alhoewel er kanttekeningen zijn te plaatsen bij het rapport van Adromi, maakt het wel duidelijk dat het vaststellen van het bestemmingsplan Treurniet een aantasting van de rechten van Slagerij de Rooij betekent.

Beoordeling
De rapportage van Adromi belicht twee aspecten. Het rapport gaat enerzijds in op de toegestane geluidemissie volgens het bestemmingsplan (RO-spoor) en anderzijds op de geluidemissie op basis van de representatieve bedrijfssituatie (Wm-spoor).

Geluidemissie op basis van bestemmingsplan
Adromi berekent in het RO-spoor een overschrijding van de VNG-richtwaarde van 12 dB(A) op de gevels van de nieuwe woningen. Hiervoor gaat het bureau uit van milieucategorie 3.1 met een richtafstand in gemengd gebied van 30 meter. Bij de berekening zijn meerdere kanttekeningen te plaatsen. De voornaamste is dat er naar mijn idee geen sprake is van milieucategorie 3.1.

Adromi motiveert de indeling op de SBI-codes 108 (vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met een oppervlak < 2.000m^2) en 101 (vleeswaren- en vleesconservenfabriek met een oppervlak < 200m^2). Naar mijn mening is er sprake van SBI-code 4722 (detailhandel vlees, wild, gevogelte met roken, koken en bakken). Hierbij hoort VNG-categorie 1 met een richtafstand in gemengd gebied van 0 meter. Deze indeling past beter bij de bestemming in het vigerende bestemmingsplan (Centrum Berkel en Rodenrijs), waar het perceel de bestemming ‘detailhandel’ heeft. Ook past deze indeling beter bij de daadwerkelijk uitgevoerde activiteiten. Bij een inventariserende controle in 2011 is door de DCMR geconstateerd dat het om een slagerij in de categorie 1 gaat.

Daarnaast zijn er technische opmerkingen te maken bij de berekening.

Geluidemissie op basis van representatieve bedrijfssituatie
Voor het berekenen van de geluidemissie in het milieuspoor heeft Adromi een representatieve bedrijfssituatie gemodelleerd die op meerdere punten afwijkt van de bedrijfssituatie die KWA heeft gemodelleerd. Er worden meer en andere geluidbronnen opgevoerd. Ook de bronvermogens en de bedrijfsduur zijn anders. Dat is vreemd want de representatieve bedrijfssituatie die KWA heeft beschreven is in overleg met Slagerij de Rooij opgesteld. Omdat Adromi niet motiveert hoe de afwijkende gegevens zijn bepaald, is niet na te gaan of dit onderzoek de situatie beter of juist slechter in beeld brengt. Onder de streep maakt het echter weinig uit. Adromi berekent een maximale overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 26 dB(A) en KWA komt op een vergelijkbare overschrijding uit.

Wat het onderzoek van Adromi echter ook in beeld brengt, in tegenstelling tot het eerdere onderzoek van KWA, is dat de gemodelleerde bedrijfssituatie voldoet aan het Activiteitenbesluit voor de bestaande woningen. In de huidige situatie is er dus geen reden voor Slagerij de Rooij om akoestische maatregelen te treffen. Eventuele maatregelen dienen uitsluitend om de geluidbelasting op bouwplan Treurniet te verlagen. Daarmee wordt, als wordt uitgegaan van de juistheid van het onderzoek, aangetoond dat het plan een forse aantasting betreft van de (akoestische) bestaande rechten van Slagerij de Rooij.

Nadere informatie
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw L.C. Luijendijk telefoonnummer 010 - 246 8107 of e-mailadres loes.luijendijk@dcmr.nl.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

G. Doezeman
teammanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving
Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

Invloed akoestisch ruimtebeslag Gildeslager Jan de Rooij op woningbouwlocatie Treurniet

representatieve invulling van de planologische situatie

ADROMI GROEP

Invloed akoestisch ruimtebeslag Gildeslager Jan de Rooij op woningbouwlocatie Treurniet

representatieve invulling van de planologische situatie

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Projectnummer:	V202031
Versie:	00
Datum:	21-12-2020
Opgesteld door:	E. de Bruijn
Geaccordeerd:	J. Wildschut

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
2. Situatiebeschrijving 6
3. Toetsingskaders 7
3.1. VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' 7
3.1.1. Gebiedstypering 7
3.1.2. Richtafstand 7
3.1.3. Geluidrichtlijn 8
3.2. Activiteitenbesluit milieubeheer 9
3.4 Toetsingskaders voor planlocatie 9
3.4.1 Toetsing ruimtelijk spoor 9
3.4.2 Toetsing milieuspoor 10
4. Uitgangspunten onderzoekslocatie 11
4.1. Ontwerpbestemmingsplan 11
5. Geluidsemissie slagerij De Rooij 13
5.1. Maximale planologische mogelijkheden 13
5.2. Rekenmethode industrielawaai 13
5.3. Uitgangspunten invoergegevens 13
6.3.1 Maximaal planologische mogelijkheden 13
6.3.2 Representatieve bedrijfssituatie 14
6.4 Bepaling maximaal toegestane geluidsemissie 14
6.4.1 Toegestane emissie op grond van de VNG-handreiking 15
6.4.2 Toegestane emissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer 16
6.4.3 Maximaal toegestane geluidsemissie 16
6.5 Bepaling geluidsemissie representatieve bedrijfssituatie 17
7 Geluidsbelastingen ter plaatse van het bouwplan 20
7.1 Geluidsbelasting vanwege maximaal toegestane geluidsemissie 20
7.2 Geluidsbelasting vanwege representatieve bedrijfssituatie 20
7.3 Toetsing geluidsbelastingen in het ruimtelijke spoor 21
7.4 Toetsing geluidsbelastingen in het milieuspoor 22
8 Conclusie en advies 23

Bijlagen:

1. Plattegrond slagerij De Rooij
2. Invoergegevens industrielawaai Geomilieu, alle berekeningsvarianten;
3. Berekeningsresultaten toegestane geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. VNG-publicatie ter plaatse van de richtafstand;
4. Berekeningsresultaten toegestane geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. het Activiteitenbesluit ter plaatse van de aanwezige woningen;
5. Berekeningsresultaten geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. de maximale representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de aanwezige woningen;
6. Berekeningsresultaten toegestane geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. het Activiteitenbesluit ter plaatse van het bouwplan;
7. Berekeningsresultaten geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. de maximale representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van het bouwplan.

1. Inleiding

Gildeslager Jan de Rooij is gevestigd aan de Rodenrijseweg 5 te Berkel en Rodenrijs. Aan de zuid- en oostzijde grenst het bedrijfsperceel aan het terrein van mengvoederbedrijf Treurniet aan de Rodenrijseweg 7-9 te Berkel en Rodenrijs. Het mengvoederbedrijf heeft grotendeels haar activiteiten gestaakt en de gemeente en een ontwikkelaar hebben de wens uitgesproken om het gebied in te vullen met woningbouw. De plannen voor deze woningbouw zijn uitgekristalliseerd in het ontwerpbestemmingsplan ‘Woningbouwlocatie Treurniet’ van 22 april 2020.

Omdat het voor Gildeslager Jan de Rooij (hierna slagerij De Rooij) niet duidelijk is of door de komst van het geprojecteerde woningbouwplan dit gevolgen zal hebben voor de thans aan de slagerij geboden geluidsruimte, is Adromi B.V. gevraag om het akoestisch ruimtebeslag van de slagerij inzichtelijk te maken.

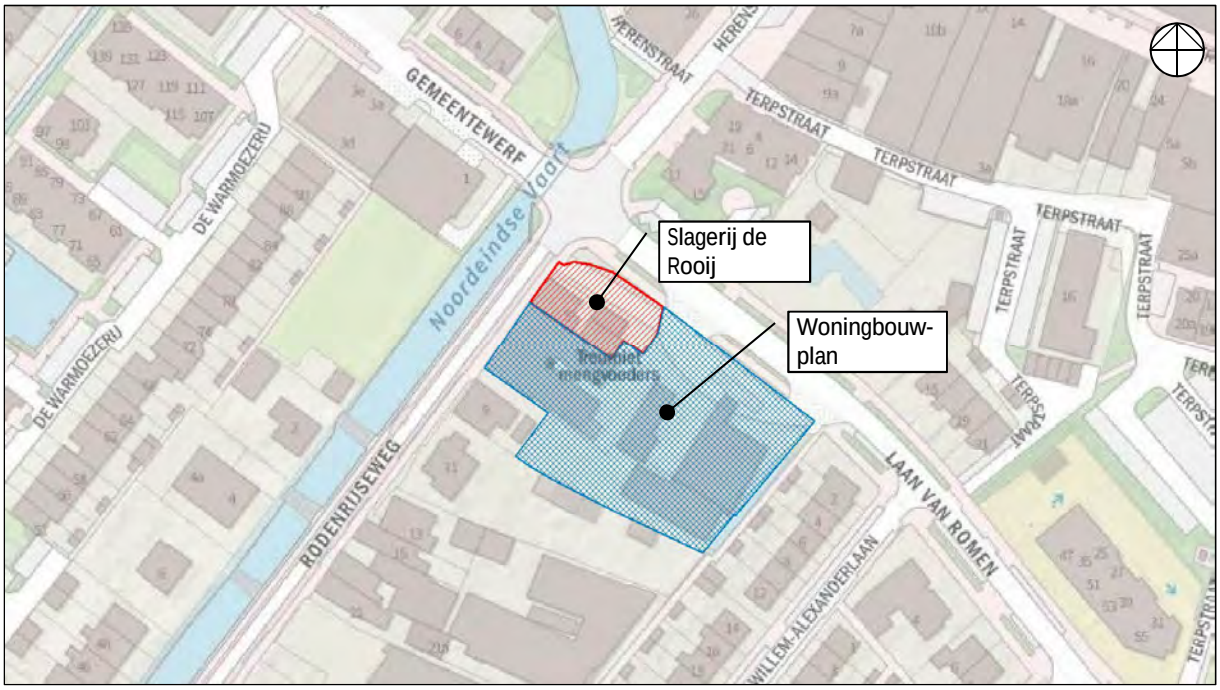
Gelet op de vragen van slagerij De Rooij wordt in dit akoestisch onderzoek ingegaan op de geluidsbelasting als gevolg van:

- de toegestane geluidsemissie op grond van het bestemmingsplan;
- de geluidsemissie op basis van de representatieve bedrijfssituatie.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', uitgave 1999 (hierna: Handleiding 1999).

2. Situatiebeschrijving

Slagerij De Rooij is gevestigd aan de Rodenrijseweg 5 in Berkel en Rodenrijs. Het perceel is in het geldend bestemmingsplan 'Centrum Berkel en Rodenrijs' bestemd voor detailhandel.



Figuur 1: Ligging Gildeslager Jan de Rooij aan de Rodenrijseweg 5 te Berkel en Rodenrijs (rood) met ten zuiden het woningbouwplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' (blauw) (bron: Pdok)

De slagerij wordt aan de westzijde ontsloten via de Rodenrijseweg en aan de noordzijde via de Laan van Romen. De meest nabij de slagerij gelegen woning bevindt zich aan de Rodenrijseweg 9 op een afstand van circa 24 meter. Woningen aan de overzijde van de Rodenrijseweg en Laan van Romen bevinden zich op een afstand van circa 28 respectievelijk 26 meter.

De inrichting van Slagerij de Rooij is op te delen in een winkelruimte, werkruimte, keuken, diverse koelruimten en de voormalige slachtplaats welke thans als opslag en kantoor wordt gebruikt. De laad- en losplaats van goederen en de parkeerruimte voor bezoekers bevinden zich aan de noordzijde van de slagerij.

In bijlage 1 is een plattegrondtekening van slagerij De Rooij opgenomen.

Ten zuiden van de slagerij wordt het woningbouwplan volgens het ontwerpbestemmingsplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' van 22 april 2020 geprojecteerd. Dit ontwerpbestemmingsplan voorziet in de transformatie van de voormalige Maalderij van de mengvoerfabriek tot een woongebouw en het toevoegen van twee nieuwe appartementengebouwen met daaronder een parkeergarage. Het totaal aantal geprojecteerde appartementen bedraagt 34.

3. Toetsingskaders

3.1. VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

Bij planologische ontwikkelingen is het van belang dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect geluid zijn in de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Als de richtafstanden worden gerespecteerd is er in beginsel sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Het is mogelijk om een ontwikkeling binnen de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Vanuit akoestisch oogpunt wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als aan bepaalde geluidrichtlijnen wordt voldaan.

3.1.1. Gebiedstypering

De VNG-handreiking onderscheidt twee gebiedstyperingen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied
- Gemengd gebied

Een *'rustige woonwijk en rustig buitengebied'* is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijkgebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een *'gemengd gebied'* is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, kunnen in principe eveneens tot het gemengd gebied worden gerekend.

De geprojecteerde 'Woningbouwlocatie Treurniet' bevindt zich in een gebied waar sprake is van functiemenging. Gelet op deze omgevingsgebonden kenmerken is ter plaatse van de planlocatie sprake van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

3.1.2. Richtafstand

De percelen waarop slagerij De Rooij is gelegen zijn in het geldende bestemmingsplan 'Centrum Berkel en Rodenrijs' voorzien van de aanduiding 'Detailhandel'. Naast detailhandel is in deze bestemming winkel ondersteunende horeca toegelaten.

Tot het geldende bestemmingsplan behoort kennelijk geen staat van bedrijfsactiviteiten. Echter op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' wordt de slagerij ingedeeld in milieucategorie 1 (SBI-2008: 4722, 4723) en is met betrekking tot het aspect geluid een richtafstand van 10 meter van toepassing.

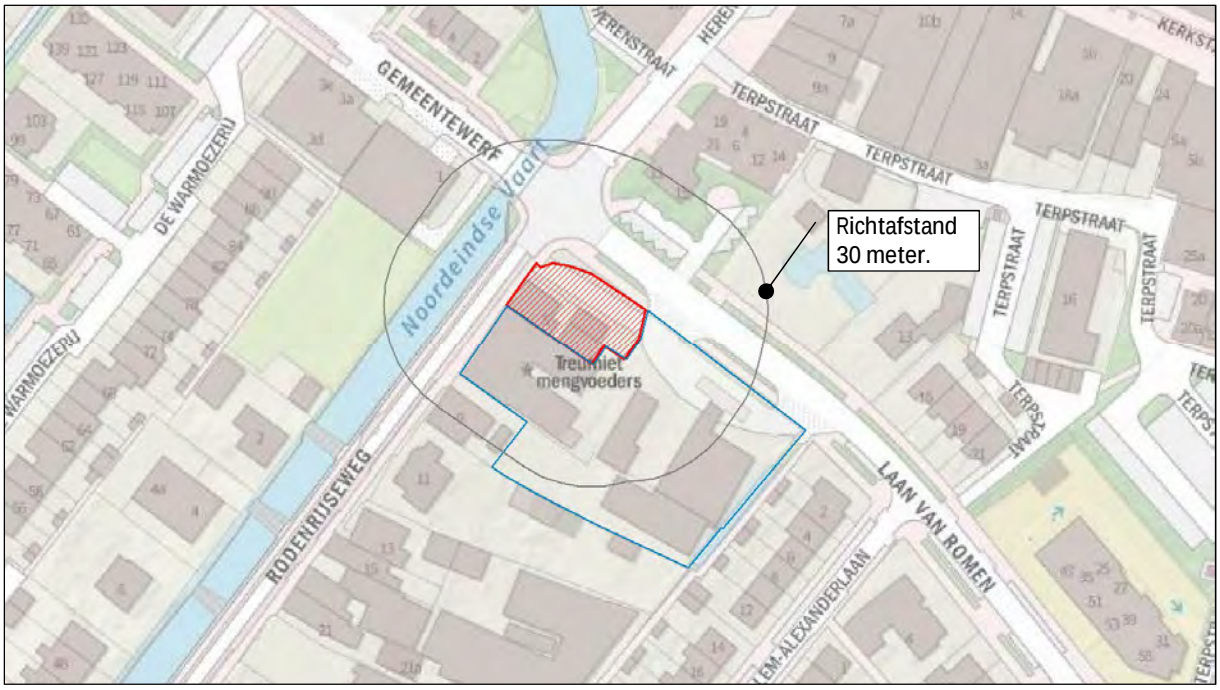
Slagerij De Rooij slacht al enige tijd niet meer zelf. Van belang is echter wel dat de slagerij zich van oudsher niet alleen bezighoudt met detailhandel, maar ook met de vervaardiging van vleesproducten en met catering. Een dergelijke activiteit kan worden ingedeeld in milieucategorie 3.1:

- vleeswarenfabriek met een productieoppervlak van minder dan 200 m^2 (SBI-2008: 101);
- vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met een productieoppervlak van minder dan 2.000 m^2 (SBI-2008: 108).

De bepalende afstanden voor deze activiteiten zijn 50 meter voor geluid en 50 meter voor geur.

Voor locaties welke als 'gemengd gebied' getypeerd kunnen worden, mag de richtafstand voor geluid en geur echter met één afstandsstap worden verlaagd. Dit resulteert voor slagerij De Rooij in een richtafstand voor geluid van 30 meter.

In onderstaande figuur 2 wordt de richtafstand van 30 meter grafisch weergegeven.



Figuur 2: Situering van de richtafstand vanwege slagerij De Rooij (rood) ter plaatse van het woningbouwplan (blauw).

Woningbouwplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' bevindt zich gedeeltelijk binnen deze richtafstand van 30 meter.

3.1.3. Geluidrichtlijn

De in deze rapportage berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de geluidrichtlijnen uit de VNG-handreiking. Voor de gebiedstypering 'gemengd gebied' gelden de volgende geluidrichtlijnen:

- 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden).

3.2. Activiteitenbesluit milieubeheer

De inrichting van Slagerij de Rooij betreft een type B-inrichting in de zin van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Slagerij de Rooij dient dan ook te voldoen aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Hierna volgt een overzicht van de van toepassing zijnde artikelen uit het Activiteitenbesluit.

Artikel 2.17

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*

   a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

   Tabel 2.17a

	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

   b. *de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

   c. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;*

   f. *de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten.*

Artikel 2.18

4. *De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:*

   a. *degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en*
   b. *het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).*

In artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt het bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om (gemotiveerd) maatwerkvoorschriften op te leggen.

3.4 Toetsingskaders voor planlocatie

3.4.1 Toetsing ruimtelijk spoor

Zoals aangegeven in paragraaf 3.1.2 wordt in dit onderzoek uitgegaan van een richtafstand van 30 meter. Het geprojecteerde plan is binnen deze richtafstand gelegen zodat hoe dan ook nader onderzoek voor de hand ligt en verdere toetsing aan het aspect geluid dient plaats te vinden.

3.4.2 Toetsing milieuspoor

Door het geprojecteerde woningbouwplan mogen de gebruiksmogelijkheden die het geldende bestemmingsplan biedt aan de slagerij niet worden beperkt. De geluidruimte van slagerij De Rooij wordt begrensd door de geluidsgrenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze grenswaarden gelden ter plaatse van de gevels van de reeds aanwezige woningen. Deze aanwezige woningen zijn dus bepalend voor de thans toegestane geluidsemissie van slagerij De Rooij.

In de aanwezige situatie zijn de meest nabij gelegen woningen gelegen aan de Rodenrijseweg 9, de nieuw geprojecteerde woningen aan de overzijde van de Rodenrijsevaart (achter Gemeentewerf 1) de Herenstraat 11 en 13 en Gemeentewerf 1 (woning bij bedrijf).

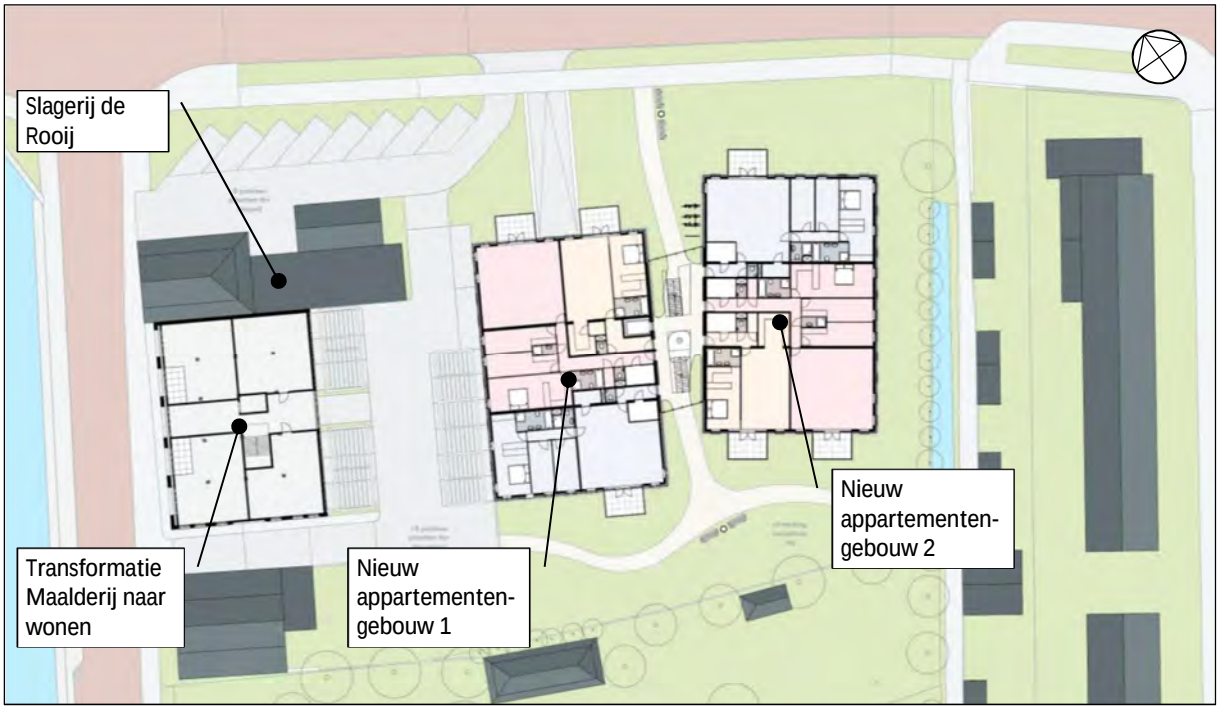
Getoetst moet worden of bij een (minimaal) gelijkblijvende toegestane geluidsemissie van slagerij De Rooij de geluidbelasting op de gevels van de geprojecteerde woningen binnen de geluidgrenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan worden gebleven.

4. Uitgangspunten onderzoekslocatie

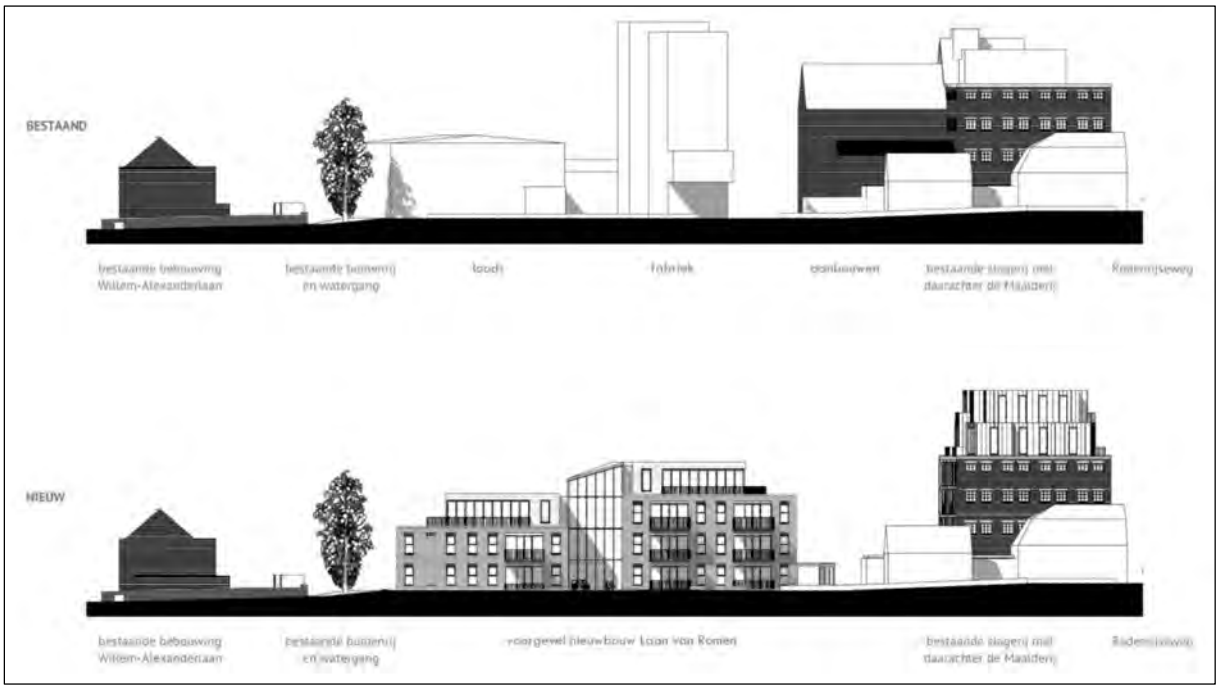
4.1. Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' voorziet in de transformatie van de voormalige Maalderij tot een woongebouw en het toevoegen van twee nieuwe appartementen-gebouwen met daaronder een parkeergarage. Het geprojecteerde aantal appartementen bedraagt totaal 34.

In onderstaande figuren 3 t/m 5 wordt de geprojecteerde bebouwing weergegeven.



Figuur 3: geprojecteerde woonbebouwing binnen het ontwerpbestemmingsplan 'Woningbouwlocatie Treurniet'



Figuur 4: doorsnedes en gevelopbouw

Figuur 5: impressie Maalderij met opbouw vanaf kruispunt Laan van Rome – Rodenrijseweg met op de voorgrond het pand van slagerij De Rooij.

5. Geluidsemissie slagerij De Rooij

5.1. Maximale planologische mogelijkheden

De maximaal toegestane geluidsemissie van slagerij De Rooij conform de maximale planologische mogelijkheden wordt gegeven door de begrenzing van:

- De op grond van de VNG-handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” maximale richtwaarden ter plaatse van de richtafstand, *of*;
- De op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer maximaal grenswaarde ter plaatse van de meest nabijgelegen woning.

5.2. Rekenmethode industrielawaai

Om de geluidsbelasting vanwege slagerij De Rooij ter plaatse van de woonbebouwing te kunnen bepalen, is er een driedimensionaal berekeningsmodel opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 2020.1. Met dit berekeningsmodel worden de geluidsberekeningen, overeenkomstig artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, methode II.8.

De gebouwen, de geluidsbronnen en het bodemtype(n) zijn op basis van een coördinatensysteem ingevoerd. Hiermee wordt de overdrachtssituatie gesimuleerd in een rekenmodel. De ingevoerde gebouwen krijgen naast een hoogte ook een reflectiecoëfficiënt toegekend, zodat de wanden van de gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De geluidsbronnen zijn ingevoerd als rondom uitstralende puntbronnen, uitstralende dakbronnen en mobiele bronnen. Een overzicht van de invoergegevens is opgenomen in bijlage 2.

5.3. Uitgangspunten invoergegevens

6.3.1 Maximaal planologische mogelijkheden

Omdat de geluidsemissie verband moet houden met de maximale planologische mogelijkheden op het perceel van slagerij De Rooij, is in dit onderzoek gekozen voor akoestische invulling gebaseerd op een zogenaamd kavelbronvermogen per m² (dB(A)/m^2).

Het gebruik van kavelbronnen is ontleend aan de Handreiking Zonebeheerplan van het toenmalige ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Deze handreiking is bedoeld als instrument voor het beheer voor geluidgezoneerde industrieterreinen of niet geluidgezoneerde bedrijventerreinen. Omdat de onderhavige bedrijfskavel niet op een dergelijk geluidgezoneerd industrieterrein of bedrijventerrein is gelegen, zijn de uitgangspunten van de Handreiking niet zondermeer toepasbaar. De in dit onderzoek gehanteerde kavelbronnen zijn in afwijking van deze handreiking, wat in het verdere van deze rapportage nader zal worden toegelicht.

Er is gekozen voor een raster van 5 x 5 meter aan representerende geluidsbronnen met een bronhoogte van elk 2 meter. De gekozen bronhoogte van 2 meter sluit het meeste aan bij de geluidsbronnen van slagerij De Rooij. Denk hierbij aan het uittredende geluid via de gevels en het rijden met auto’s over het terrein. Als algehele bodemfactor is uitgegaan van een waarde van 0,3. Zachte bodemgebieden zijn separaat ingevoerd. Er is gerekend met het standaard spectrum voor industrielawaai.

Een kavelbron gaat uit van gelijkblijvende bedrijfsactiviteiten in de dag-, avond- en nachtperiode die volcontinu plaatsvinden (24 uur per etmaal). Hierdoor is de nachtperiode altijd bepalend voor de etmaalwaarde. De etmaalwaarde is de hoogste waarde van de volgende drie geluidsniveaus op een bepaald ontvangerpunt:

- Geluidsniveau in de dagperiode;
- Geluidsniveau in de avondperiode + 5 dB;
- Geluidsniveau in de nachtperiode + 10 dB.

6.3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Slagerij De Rooij aan de Rodenrijseweg 5 bestaat uit een winkelruimte, werkruimte, keuken, diverse koelruimten en een oude slachtplaats welke thans als opslag en kantoor wordt gebruikt. De laad- en losplaats van goederen en de parkeerruimte voor bezoekers bevindt zich aan de noordzijde van de slagerij.

Slagerij De Rooij produceert zelf alle vleeswaren en worsten op ambachtelijke (handmatige) wijze volgens een eigen receptuur en beschikt over een worstmakerij met rookkast. Op het terrein van de inrichting wordt niet langer geslacht.

De openingstijden van de winkel zijn van maandag t/m vrijdag van 8:00 uur t/m 18:00 uur en op zaterdag van 8:00 uur t/m 16:00 uur. De werkzaamheden in de werkruimten zijn in de regel van 6:30 uur t/m 21:00 uur. Laden voor bezorging vinden ook in die tijdsruimte plaats. Buiten de openingstijden is het mogelijk om vooraf bestelde vleeswaren uit een buiten opgestelde locker op te halen.

De technische installaties t.b.v. van het koelen/ verwarmen en afzuigen zijn 24/7 in bedrijf. De vries- en koelcellen alsmede de wandkoelers maar ook een compressor staan inpandig opgesteld. De condensors, koelcompressoren en warmtepompen staan buiten op het dak van de werkruimte opgesteld.

De aanvoer van vers onbewerkt vlees vindt plaats met behulp van koelvrachtauto's van derden in de periode tussen 07.00 – 19.00 uur. Dagelijks komen circa 6 vrachtauto's.

Het aantal verkeersbewegingen met personenauto's van het personeel bedraagt in de periode tussen 7:00 uur en 19:00 uur 10 rijbewegingen, tussen 19:00 uur en 23:00 uur 3 rijbewegingen en tussen 23:00 uur en 7:00 uur 3 rijbewegingen.

Wekelijks komen zo'n 1.000 winkelbezoekers met de auto naar de slagerij. Op de drukke dagen zijn dit iets meer dan 200 auto's per dag. Dit onderzoek gaat uit van de situatie dat gedurende de periode tussen 7.00 – 19.00 uur 160 personenauto's het terrein opkomen en weer verlaten, in de periode tussen 19.00 – 23.00 uur 40 personenauto's en in de periode tussen 23.00 – 7.00 uur 5 personen-auto's.

6.4 Bepaling maximaal toegestane geluidsemissie

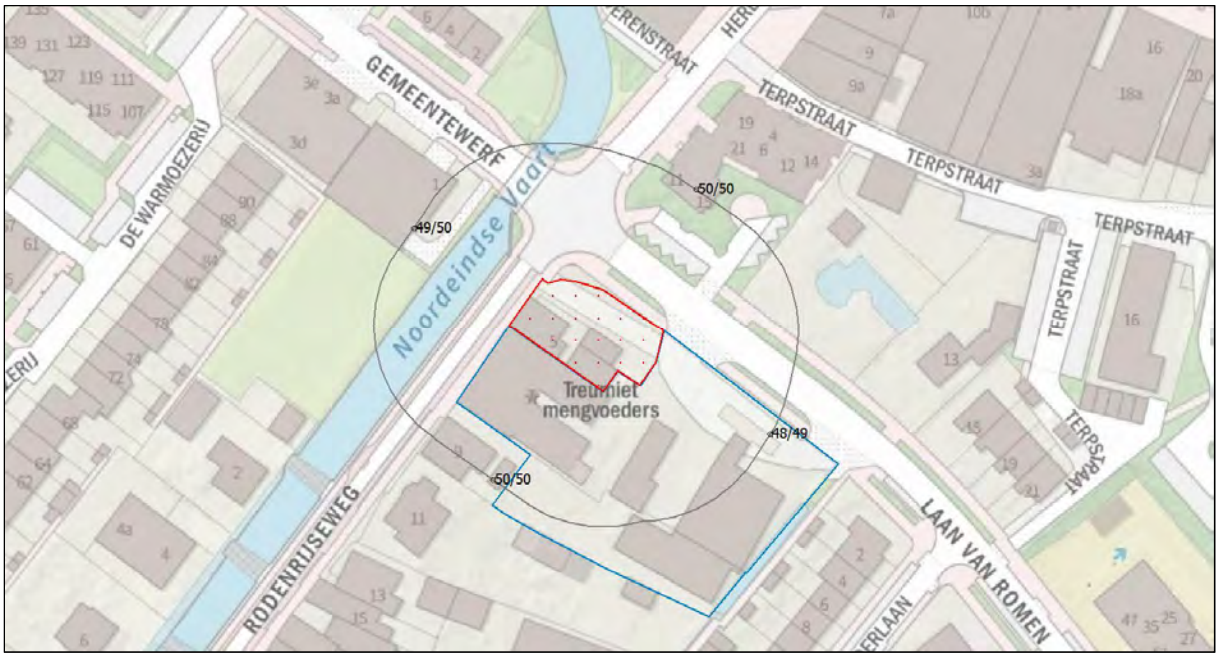
Figuur 6 geeft een visuele weergave van de in het rekenmodel opgenomen kavelbron.

Figuur 6: Kavelbron met een raster van 5 m x 5 m, op 2 m hoogte t.o.v. het plaatselijk maaiveld (weergegeven als rode punten binnen het perceel van slagerij De Rooij)

6.4.1 Toegestane emissie op grond van de VNG-handreiking

Om de maximaal toegestane geluidsemissie op grond van de VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonering" ter plaatse van de richtafstand te kunnen beoordelen, is een berekening uitgevoerd met behulp van directe immissiepunten ter plaatse van de richtafstand op 30 meter. De geluids-belasting zijn onder vrijeveldomstandigheden berekend op 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Onderstaande figuur 7 geeft de berekende geluidsbelastingen in dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de richtafstand samengevat weer:

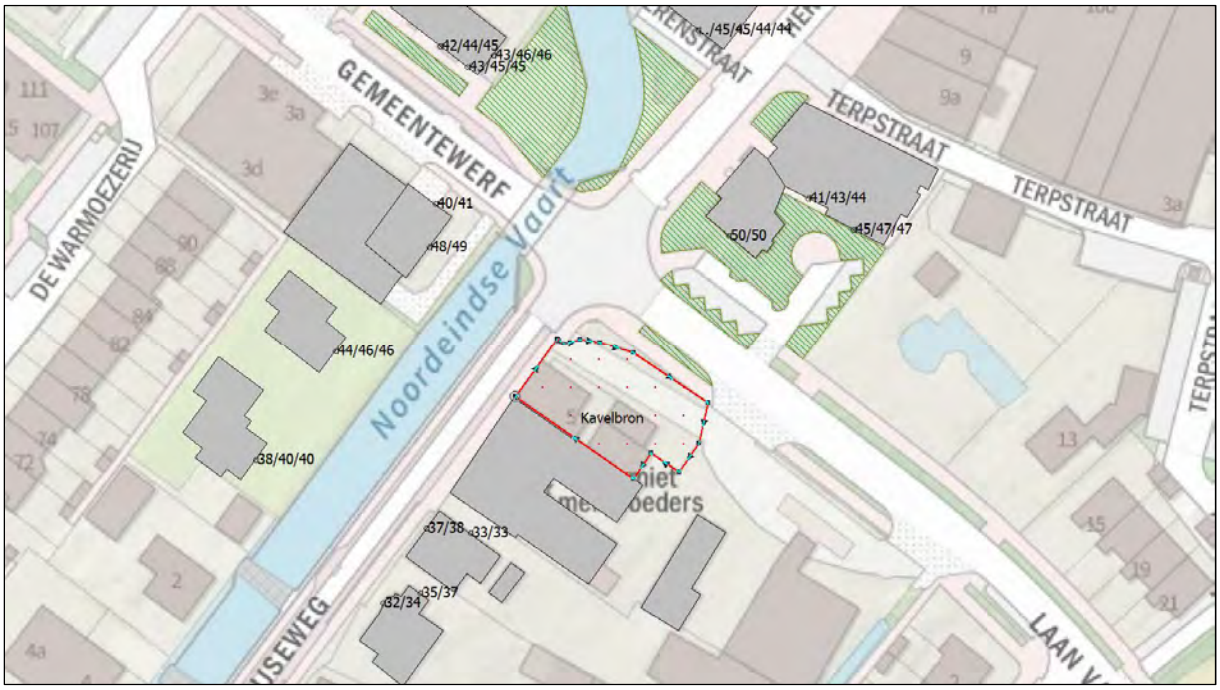


Figuur 7: geluidsbelasting t.p.v. de richtafstand in dB(A)-etmaalwaarde bij een kavelbronvermogen van 65,3 dB(A).

6.4.2 Toegestane emissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer

Om de maximaal toegestane geluidsemissie op grond van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer te kunnen beoordelen, is een berekening uitgevoerd met behulp van directe immissiepunten ter plaatse van de gevels van de akoestisch maatgevende woningen (zie paragraaf 3.4.2). De geluidsbelastingen zijn berekend op 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. De berekende waarden betreffen invallende geluidsniveaus.

De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Figuur 8 geeft de berekende geluidsbelastingen in dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de gevels samengevat weer:



Figuur 8: Geluidsbelastingen t.p.v. de omliggende woningen in dB(A)-etmaalwaarde bij een kavelbronvermogen van 63,5 dB(A)/m²

Uit de berekeningsresultaten volgt een maximaal mogelijk kavelbronvermogen van 63,5 dB(A)/m². Bij dit kavelbronvermogen wordt op de maatgevende waarneemhoogte van 4,5 meter binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde gebleven.

6.4.3 Maximaal toegestane geluidsemissie

Uit hoofdstuk 6.4.1 blijkt op grond van de VNG-handreiking een kavelbronvermogen mogelijk tot 65,3 dB(A)/m² en uit hoofdstuk 6.4.2 blijkt op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer een kavelbronvermogen mogelijk tot 63,5 dB(A)/m².

In het verdere van dit onderzoek gaan wij uit van de situatie dat het kavelbronvermogen van 63,5 dB(A)/m² op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer als vigerend recht beschouwd moet worden. Op basis van dit kavelbronvermogen wordt immers ter plaatse van de maatgevende woning aan de maximaal toegestane geluidsbelasting op grond van het Acitviteitenbesluit voldaan.

6.5 Bepaling geluidsemissie representatieve bedrijfssituatie

Zoals in hoofdstuk 6.3.2 vermeld, bestaat slagerij De Rooij uit een winkelruimte, werkruimte, keuken, diverse koelruimten en een oude slachtplaats welke thans als opslag en kantoor wordt gebruikt. De laad- en losplaats van goederen en de parkeerruimte voor bezoekers bevinden zich aan de noordzijde van de slagerij.

Dakbronnen

De technische installaties t.b.v. van het koelen/ verwarmen en afzuigen zijn 24/7 in bedrijf. De vries- en koelcellen alsmede de wandkoelers maar ook een compressor staan inpandig opgesteld. De koelcompressoren en warmtepompen en dergelijke staan buiten op het dak van de werkruimte opgesteld.

Op het dak van de werkruimte zijn de volgende geluidsveroorzakende bronnen aanwezig:

- Uitlaat van de rookkast;
- Airco-unit van de winkelruimte;
- De koelmotor van de koelcel in de winkel;
- De koelmotor van de toonbank in de winkel;
- De koelmotor van de wandkoeling in de winkel;
- De twee koelmotor van de diepvries in de worstenmakerij;
- De koelmotor van de koelcel in de worstenmakerij;
- De koelmotor van de koelunits in de werkplaats;
- Airco-unit oude slachterij;
- Uitlaat afzuigkap frituur;
- Uitlaat koeling werkplaats;
- Rookgasafvoer CV-ketel;
- Luchttoevoer CV-ketel;
- Uitstraling dak compressorruimte.

Gedurende warme (zomerse) dagen zullen de koelinstallaties maximaal in bedrijf zijn. In dit onderzoek gaat uit van de situatie dat de meeste installaties gedurende de dag- en avondperiode voor 90% van de tijd in bedrijf zijn en gedurende de nachtperiode voor 50% van de tijd in bedrijf zijn. Voor wat betreft de bedrijfsduur van de CV-ketel wordt in dit onderzoek uitgegaan van 70% van de tijd gedurende de dag- en avondperiode en 20% van de tijd in de nachtperiode. De compressor is gedurende de dagperiode 2 uren in bedrijf en gedurende de avondperiode 1 uur. De afzuigkap wordt uitsluitend gedurende de dagperiode gebruikt. De rookkast wordt langdurig gebruikt, te weten: 100% van de tijd gedurende de dag- en avondperiode en 70% van de tijd gedurende de nachtperiode.

Terrein bronnen

Op het terrein van de inrichting vinden voertuigbewegingen met personenauto's en vrachtauto's plaats. Voor de berekening van het afkomstige geluid van personenauto's is rekening gehouden met een rijsnelheid van 10 km/uur en een bronvermogen van 89,1 dB(A). Voor de berekening van het afkomstige geluid van vrachtauto's is rekening gehouden met een rijsnelheid van 10 km/uur en een bronvermogen van 102,2 dB(A). Voor het stationair draaien van de vrachtauto's is een bronvermogen

aangehouden van 95,1 dB(A). Voor de koelmotoren op de vrachtauto's is een bronvermogen van 97,4 dB(A) aangehouden.

In principe wordt de motor van de personenauto's op dit buitenterreindeel direct uitgezet. Voor de vrachtauto's (koelwagens) is rekening gehouden dat de motor van de vrachtauto + de koelmotor gedurende 5 min per vrachtauto in bedrijf zal zijn.

L_{max}-bronnen

Vanwege de diverse activiteiten binnen de locatie kunnen verschillende piekgeluiden ontstaan. In relatie tot het bouwplan zijn relevant:

- Piekgeluiden vanwege personenauto's en vrachtauto's (bijv. dichtslaan portieren, optrekken, e.d.) met een maximaal geluidbronvermogen van $L_{wr,max}$ = 100,3 dB(A));
- Piekgeluiden vanwege het rijden met transportkarren. Deze pieken ontstaan met rijden over de klinkerbestrating en bedraagt $L_{wr,max}$ = 101,4 dB(A).

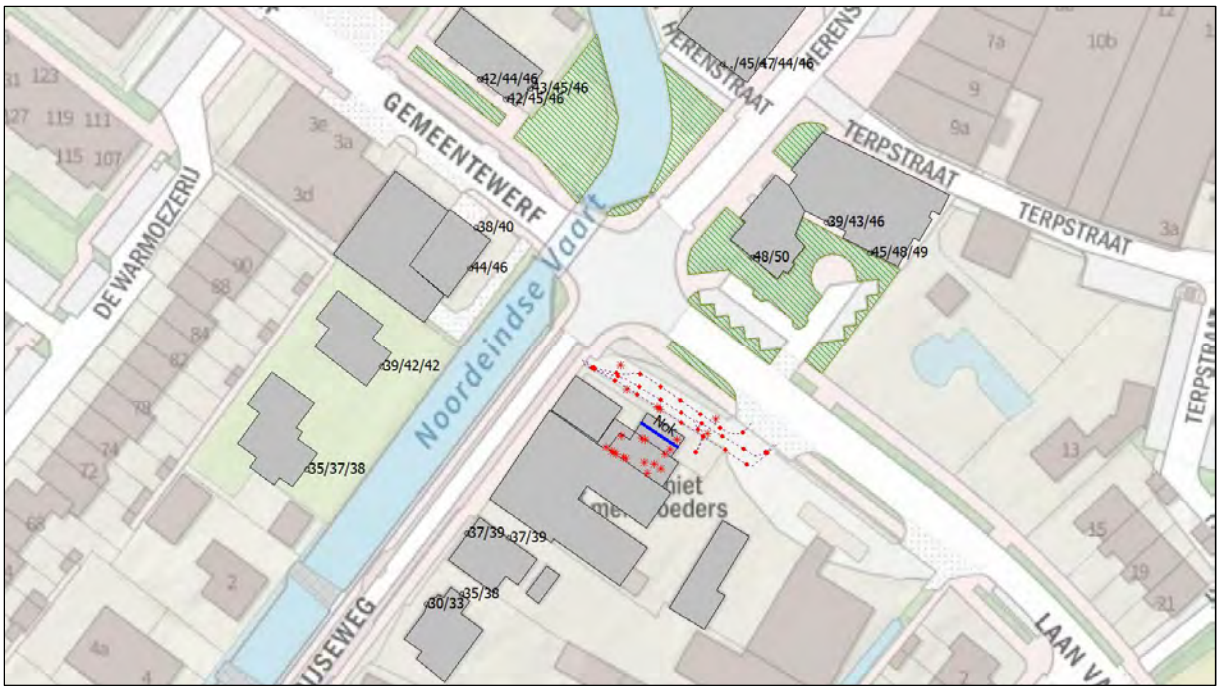
Onderstaande tabel 6.1 geeft een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen geluidsbronnen.

Tabel 6.1: Overzicht geluidbronnen maximale representatieve bedrijfssituatie

Bronnr.	Omschrijving bronnen	Geluidbron-vermogen in dB(A)	Bedrijfsduur (uren) / Aantallen		
			Dagperiode (07-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-07 uur)
Diverse installaties en geluidbronnen					
pb-01	Uitlaat rookkast	82,7	100%	100%	70%
pb-02	Airco-unit winkelruimte	75,0	90%	90%	33%
pb-03	Koelcel winkel	80,4	90%	90%	33%
pb-04	Koeling toonbank	80,8	90%	90%	50%
pb-05	Wandkoeling winkelmeubel	80,8	90%	90%	33%
pb-06	Diepvries worstmakerij (L)	81,9	90%	90%	50%
pb-07	Diepvries worstmakerij (R)	86,5	90%	90%	50%
pb-08	Koelmotor koelcel	85,7	90%	90%	50%
pb-09	Koelmotoren koelunits	84,2	90%	90%	50%
pb-10	Airco-unit slachtplaats	68,0	90%	90%	50%
pb-11	Afzuigkap frituur	84,0	100%	-	-
pb-12	Uitlaatpijp koelunit	67,2	100%	90%	50%
pb-13	Rookgas afvoer CV-ketel	74,1	70%	70%	20%
pb-14	Luchttoevoer CV-ketel	54,1	70%	70%	20%
pb-15	Uitstraling dak (inpandige compressor)	60,8	2 uur	1 uur	-
pb-16	Koeling op vrachtwagen	97,4	6 x 5 min.	-	-
pb-17	Stat. draaien vrachtwagen	95,1	6 x 5 min.	-	-
Mobiele bronnen					
mb-01	Vrachtwagens	102,2	Aantal: 6	Aantal: -	Aantal: -
mb-02	Personenwagens bezoekers	89,1	Aantal: 35	Aantal: 15	Aantal: 5
mb-03	Personenwagens (personeel)	89,1	Aantal: 10	Aantal: 3	Aantal: 3
Piekgeluidbronnen (Lmax-bronnen)					
Lmax-001-002	Lmax – personenwagens (dichtslaan portieren)	100,3	+	+	+
Lmax-003-004	Lmax – rijden transportkarren	101,4	+	+	+

De uitgebreide modelgegevens worden weergegeven in bijlage 2.

In figuur 9 wordt de geluidbelasting op de omliggende woningen als gevolg van de maximale representatieve bedrijfssituatie in dB(A)-etmaalwaarden weergegeven. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.



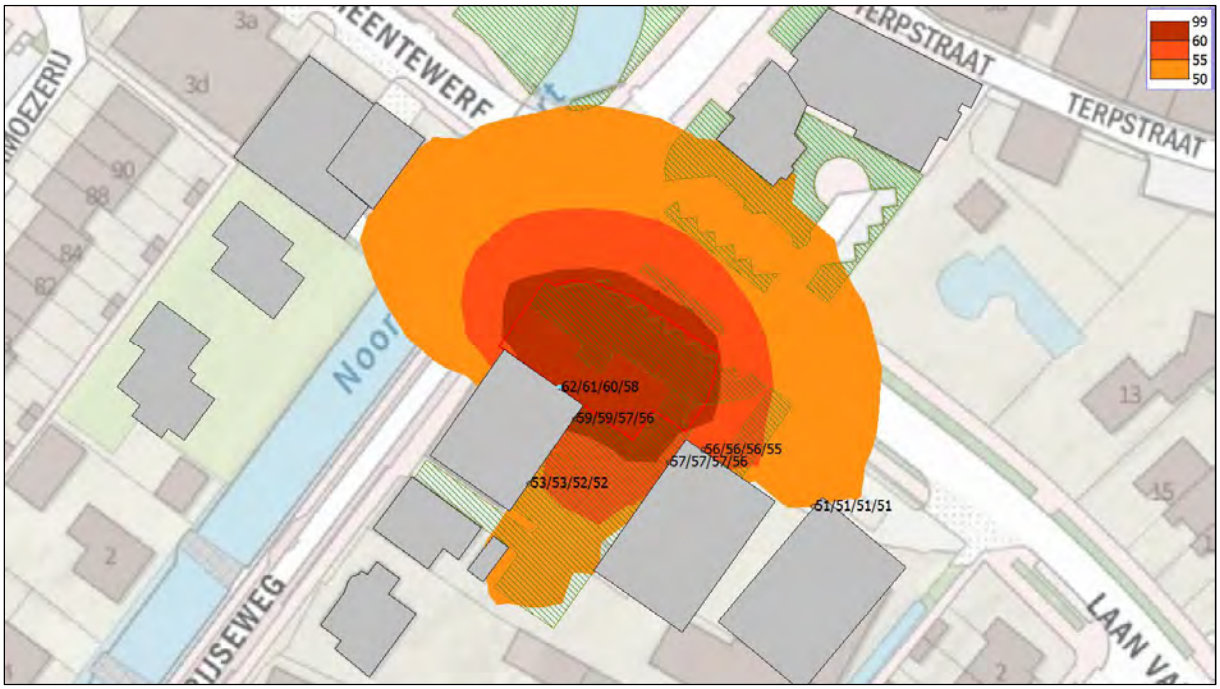
Figuur 9: Geluidbelasting op de omliggende woningen als gevolg van de representatie geluidssituatie van slagerij De Rooij

7 Geluidsbelastingen ter plaatse van het bouwplan

7.1 Geluidsbelasting vanwege maximaal toegestane geluidsemissie

In bijlage 6 zijn de geluidsberekeningen opgenomen van de geluidsbelastingen als gevolg van de op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer maximaal toegestane geluidsemissie van slagerij De Rooij van 65,3 dB(A)/m^2 ter plaatse van de planlocatie. De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd op directe immissiepunten ter plaatse van de geprojecteerde woningen op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. Deze berekende waarden betreffen allen invallende geluidsniveaus.

In onderstaande figuur 10 worden de berekende geluidsbelastingen in dB(A)-etmaalwaarden ter plaatse van de planlocatie weergegeven. De geluidscontouren tonen op grafische wijze de geluidsbelasting op 5 meter hoogte boven het plaatselijke maaiveld waarbij de buitenste contourlijn de 50 dB(A)-lijn betreft:



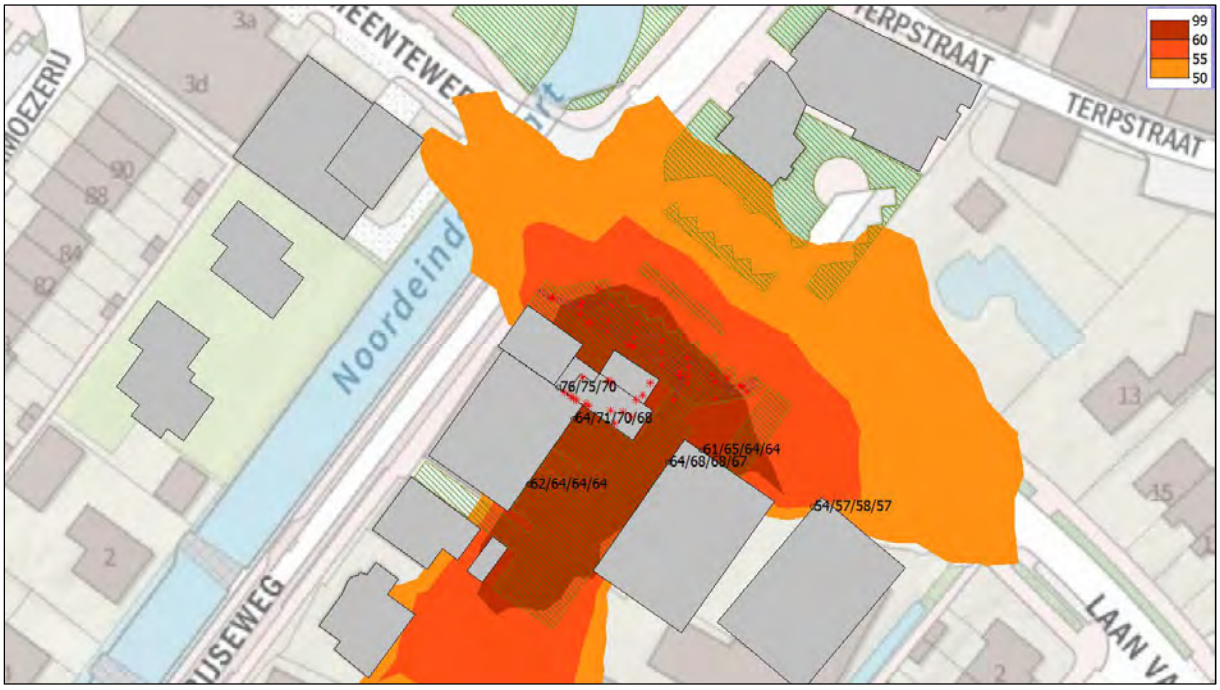
Figuur 10: Geluidsbelastingen uitgedrukt in dB(A)-etmaalwaarde t.p.v. de geprojecteerde woningen bij een kavelbronvermogen van 63,5 dB(A)/m^2

Uit figuur 10 volgt dat, als gevolg van de maximaal toegestane geluidsemissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer, ter plaatse van de geprojecteerde woningen niet binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde wordt gebleven. De overschrijding bedraagt maximaal 12 dB(A).

7.2 Geluidsbelasting vanwege representatieve bedrijfssituatie

In bijlage 7 zijn de geluidsberekeningen opgenomen van de geluidsbelastingen als gevolg van de maximaal representatieve bedrijfssituatie van slagerij De Rooij. De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd op directe immissiepunten ter plaatse van de geprojecteerde woningen op een waarneemhoogte van 1.5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. Deze berekende waarden betreffen allen invallende geluidsniveaus.

In onderstaande figuur 11 worden de berekende geluidsbelastingen in dB(A)-etmaalwaarden ter plaatse van de planlocatie weergegeven. De geluidscontouren tonen op grafische wijze de geluidsbelasting op 5 meter hoogte boven het plaatselijke maaiveld waarbij de buitenste contourlijn de 50 dB(A)-lijn betreft:



Figuur 11: Geluidsbelastingen uitgedrukt in dB(A)-etmaalwaarde t.p.v. de planlocatie als gevolg van de maximaal representatieve bedrijfssituatie van slagerij De Rooij

Uit figuur 11 volgt dat, als gevolg van de maximaal representatieve bedrijfssituatie van slagerij De Rooij, ter plaatse van de geprojecteerde uitbreiding niet binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde wordt gebleven. De overschrijding bedraagt maximaal 26 dB(A).

7.3 Toetsing geluidsbelastingen in het ruimtelijke spoor

Uit paragraaf 6.4.2 volgt dat op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maximale geluidsemissie van maximaal 63,5 dB(A)/m^2 wordt toegestaan.

Uit hoofstuk 7.1 volgt dat op grond van de maximaal toegestane geluidsemissie ter plaatse van de planlocatie niet binnen de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde van de VNG-handreiking voor gebiedstypering ‘gemengd gebied’ gebleven kan worden. De overschrijding bedraagt maximaal 12 dB(A).

Vanuit een goede ruimtelijke ordening moet er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot het aspect geluid is daarvan geen sprake, nu gebleken is dat niet aan de van toepassing zijnde richtwaarden kan worden voldaan.

7.4 Toetsing geluidsbelastingen in het milieuspoor

Uit hoofdstuk 6.5 volgt de maximale representatieve bedrijfssituatie van slagerij De Rooij. Ter plaatse van de thans in de omgeving aanwezige woonfuncties wordt binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van op grond van het Activiteitenbesluit gebleven.

Uit hoofstuk 7.2 volgt dat ter plaatse van de geprojecteerde uitbreiding niet binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer gebleven kan worden. De overschrijding bedraagt maximaal 26 dB(A).

Door de komst van het geprojecteerde bouwplan wordt de thans aan slagerij De Rooij geboden geluidsruimte op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer derhalve met 26 dB(A) verlaagd. Door de komst van het bouwplan zal het voor slagerij De Rooij niet meer mogelijk zijn om haar activiteiten uit te voeren. Het is dan ook niet mogelijk om zonder het treffen van ingrijpende akoestische maatregelen het geprojecteerde bouwplan op deze locatie te realiseren.

8 Conclusie en advies

Gildeslager Jan de Rooij is gevestigd aan de Rodenrijseweg 5 te Berkel en Rodenrijs en grenst met haar bedrijfsperceel aan het geprojecteerde woningbouwplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' zoals gepresenteerd in het ontwerpbestemmingsplan van 22 april 2020.

Omdat het voor Gildeslager Jan de Rooij niet duidelijk is of door de komst van het geprojecteerde woningbouwplan dit gevolgen zal hebben voor de thans aan de slagerij geboden geluidsruimte, is het akoestische ruimtebeslag van de slagerij inzichtelijk gemaakt.

Op slagerij De Rooij zijn de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing welke thans bepalend zijn voor de maximaal toegestane geluidsemissie. De grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer komen overeen met de richtwaarden op grond van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' behorende bij een 'gemengd gebied'.

Dit onderzoek toont aan dat, ten opzichte van de geluidsemissie die de slagerij maximaal veroorzaakt, ter plaatse van de aanwezige woningen aan de van toepassing zijnde grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt voldaan. Ter plaatse van de geprojecteerde woningen binnen het woningbouwplan 'Woningbouwlocatie Treurniet' zal de richtwaarde behorende bij een 'gemengd gebied' echter tot 12 dB(A) overschreden worden.

Ter plaatse van het geprojecteerde bouwplan is vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening pas sprake van een goed woon- en leefklimaat als aan de richtwaarden wordt voldaan. Daarvan is geen sprake nu gebleken is dat niet aan de van toepassing zijnde richtwaarden kan worden voldaan.

Dit onderzoek toont tevens aan dat slagerij De Rooij met haar bedrijfsvoering op grond van haar representatieve bedrijfssituatie, in de richting van de aanwezige woningen binnen de grenswaarden van het Activiteitenbesluit blijft. In de richting van de geprojecteerde woningen zullen de grenswaarden echter tot 26 dB(A) overschreden worden.

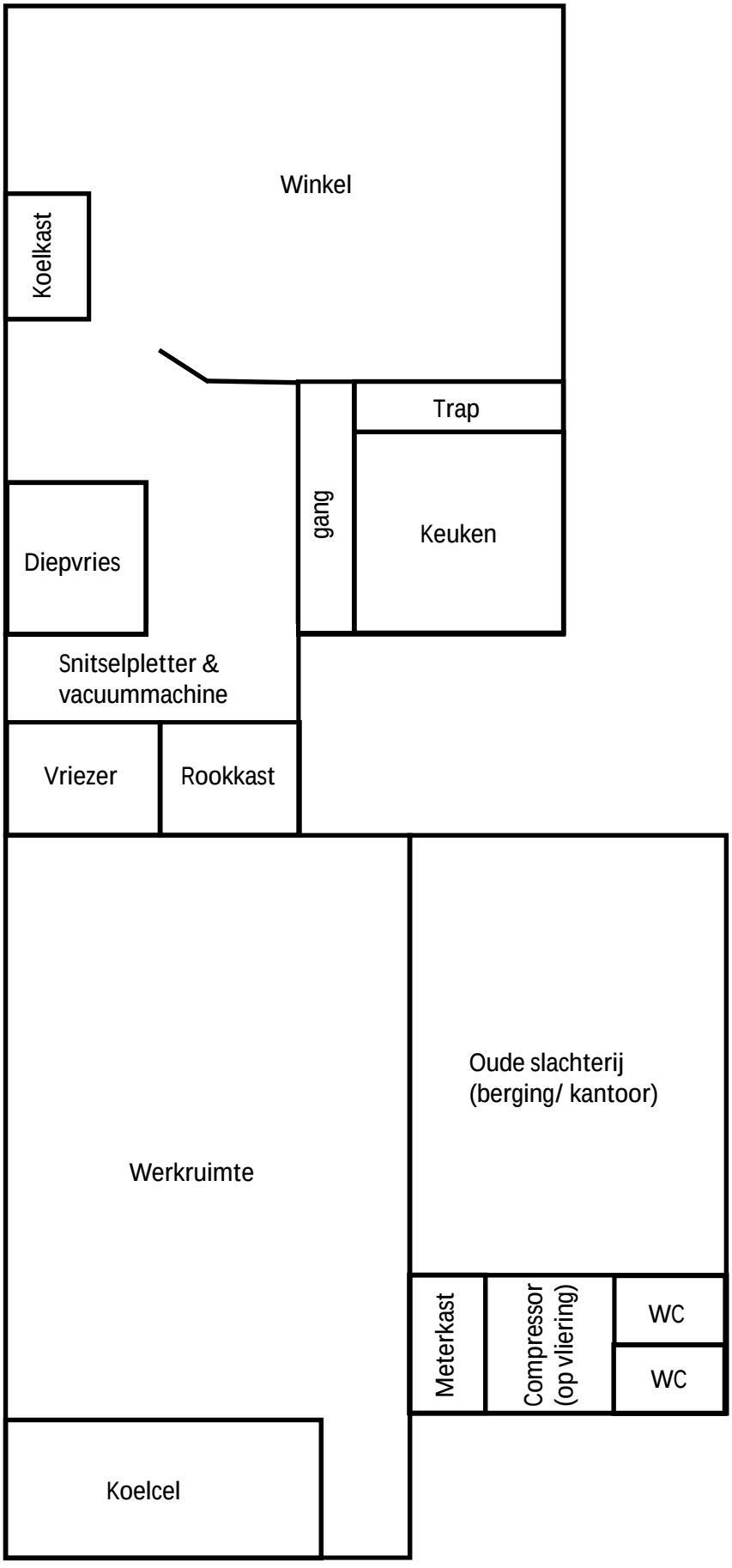
Door de komst van het geprojecteerde woningbouwplan wordt:
- de thans aan slagerij De Rooij geboden geluidsruimte op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer derhalve met 26 dB(A) verlaagd;
- zal het voor slagerij De Rooij niet meer mogelijk zijn haar activiteiten uit te voeren.

Het is dan ook niet mogelijk om zonder het treffen van ingrijpende akoestische maatregelen het geprojecteerde woningbouwplan op deze locatie te realiseren.

Bijlage 1 – Plattegrond slagerij De Rooij

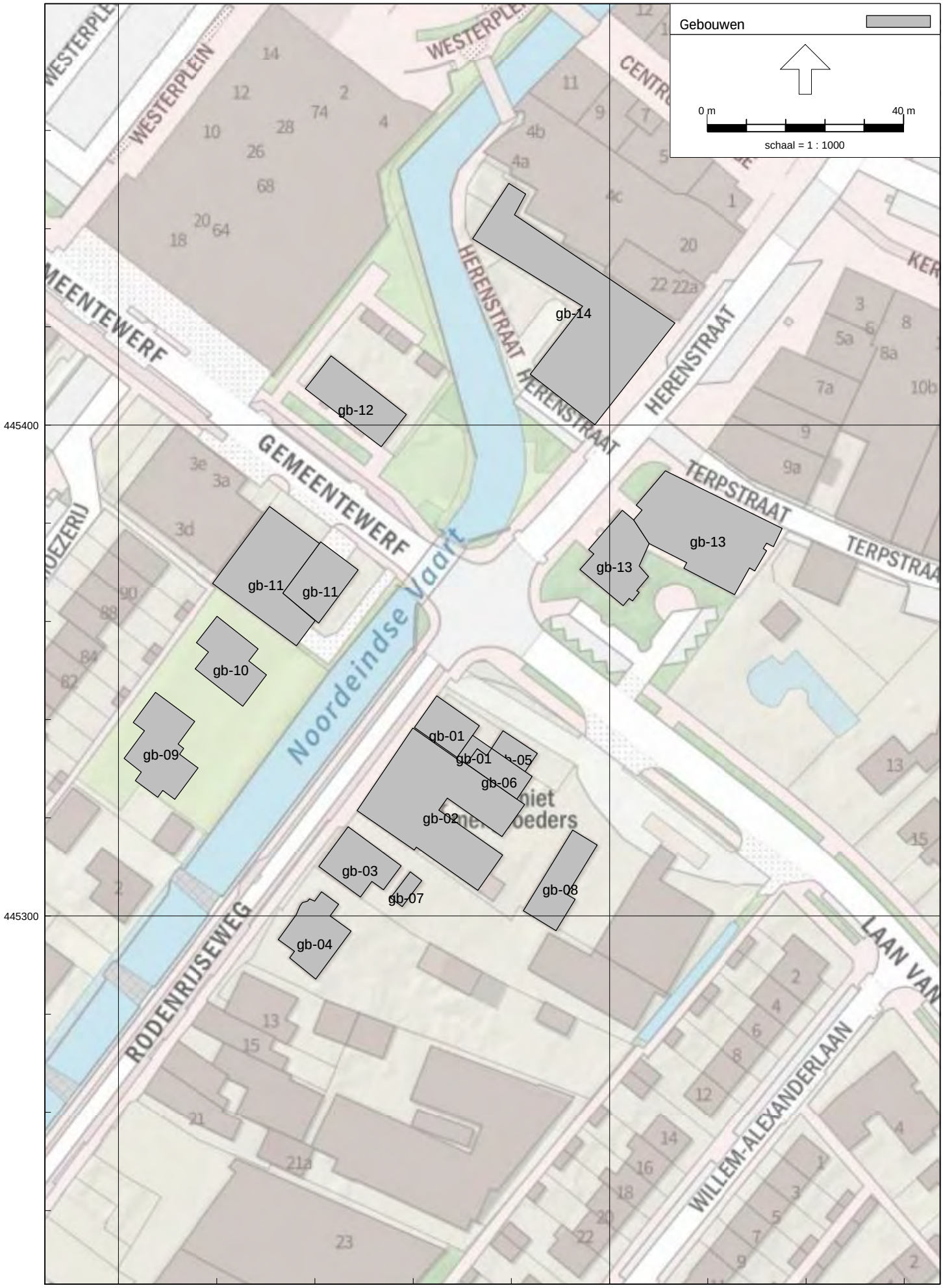
Schematische indeling slagerij De Rooij

begane grond



Bijlage 2 - Invoergegevens industrielawaai Geomilieu, alle berekeningsvarianten

Ingevoerde situatie - gebouwen aanwezige situatie



Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
gb-01	Rodenrijseweg 5	7,50	0,00	Relatief					0
gb-02	Rodenrijseweg 7	12,80	0,00	Relatief					0
gb-03	Rodenrijseweg 9	6,65	0,00	Relatief					0
gb-04	Rodenrijseweg 11	6,60	0,00	Relatief					0
gb-05		3,80	0,00	Relatief					0
gb-06		2,90	0,00	Relatief					0
gb-07		2,50	0,00	Relatief					0
gb-08		19,00	0,00	Relatief					0
gb-09	Rodenrijseweg 2a	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-10	Rodenrijseweg 2b	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-11	Gemeentewerf 1	4,50	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-12	Gemeentewerf 2-6	8,75	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-13	Woningen Terpstraat/ Herenstraat	7,50	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-14	Woningen Herenstraat	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-11	Gemeentewerf 1	6,75	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-13	Woningen Terpstraat/ Herenstraat	9,25	0,00	Relatief	Woonfunctie				0
gb-01	Rodenrijseweg 5	3,80	0,00	Relatief					0

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
gb-01	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-08	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-10	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-12	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-14	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
gb-01	0,80
gb-02	0,80
gb-03	0,80
gb-04	0,80
gb-05	0,80
gb-06	0,80
gb-07	0,80
gb-08	0,80
gb-09	0,80
gb-10	0,80
gb-11	0,80
gb-12	0,80
gb-13	0,80
gb-14	0,80
gb-11	0,80
gb-13	0,80
gb-01	0,80

Ingevoerde situatie - gebouwen incl. woningbouwplan

Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
gb-01	Rodenrijseweg 5	7,50	0,00	Relatief				
gb-03	Rodenrijseweg 9	6,65	0,00	Relatief				
gb-04	Rodenrijseweg 11	6,60	0,00	Relatief				
gb-05		3,80	0,00	Relatief				
gb-06		2,90	0,00	Relatief				
gb-07		2,50	0,00	Relatief				
gb-09	Rodenrijseweg 2a	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-10	Rodenrijseweg 2b	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-11	Gemeentewerf 1	4,50	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-12	Gemeentewerf 2-6	8,75	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-13	Woningen Terpstraat/ Herenstraat	7,50	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-14	Woningen Herenstraat	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-11	Gemeentewerf 1	6,75	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-13	Woningen Terpstraat/ Herenstraat	9,25	0,00	Relatief	Woonfunctie			
gb-01	Rodenrijseweg 5	3,80	0,00	Relatief				
1		12,80	0,00	Eigen waarde				
2		12,00	0,00	Eigen waarde				
3		9,00	0,00	Eigen waarde				

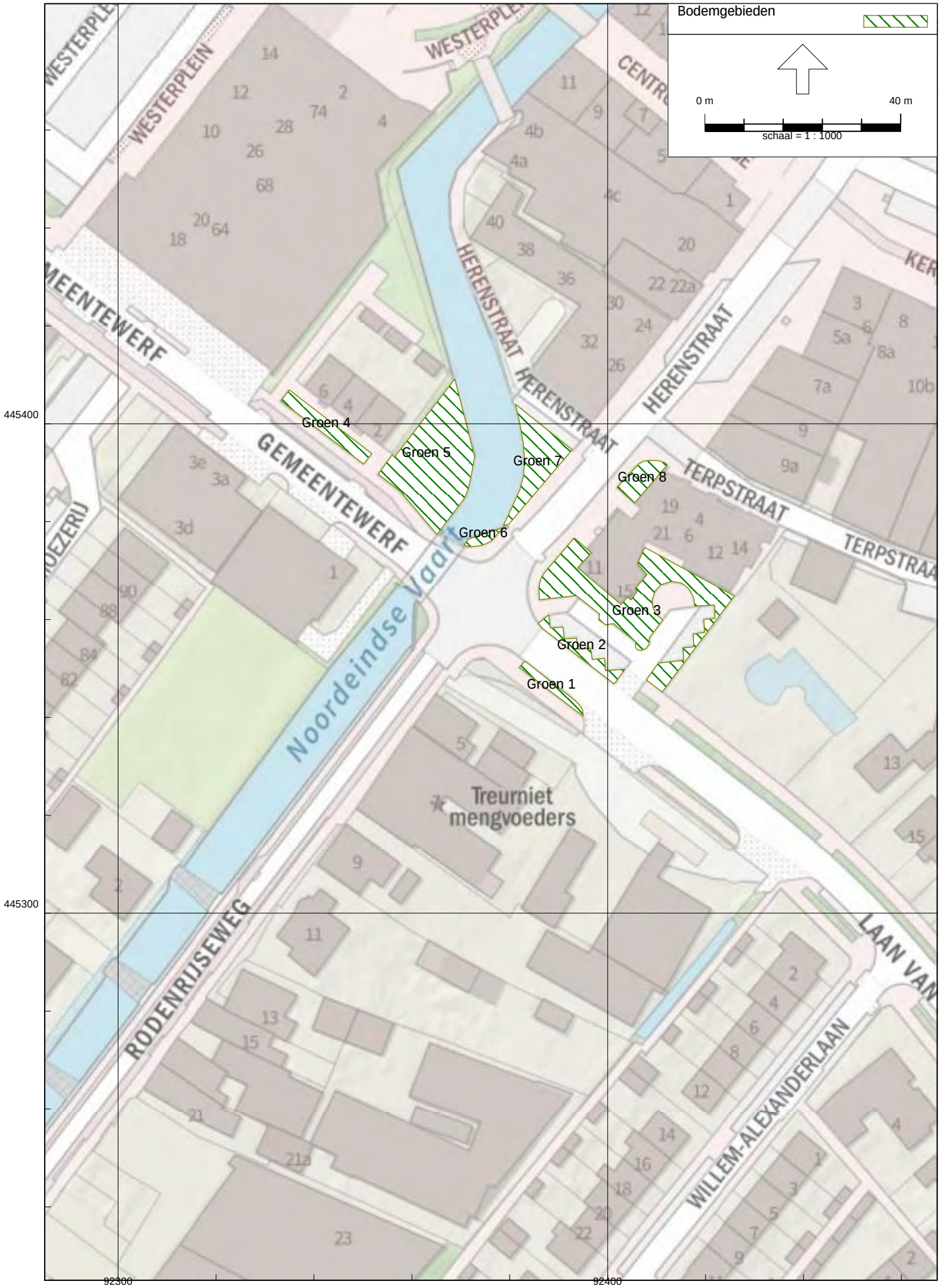
Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
gb-01	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-10	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-12	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-14	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
gb-01	0,80
gb-03	0,80
gb-04	0,80
gb-05	0,80
gb-06	0,80
gb-07	0,80
gb-09	0,80
gb-10	0,80
gb-11	0,80
gb-12	0,80
gb-13	0,80
gb-14	0,80
gb-11	0,80
gb-13	0,80
gb-01	0,80
1	0,80
2	0,80
3	0,80

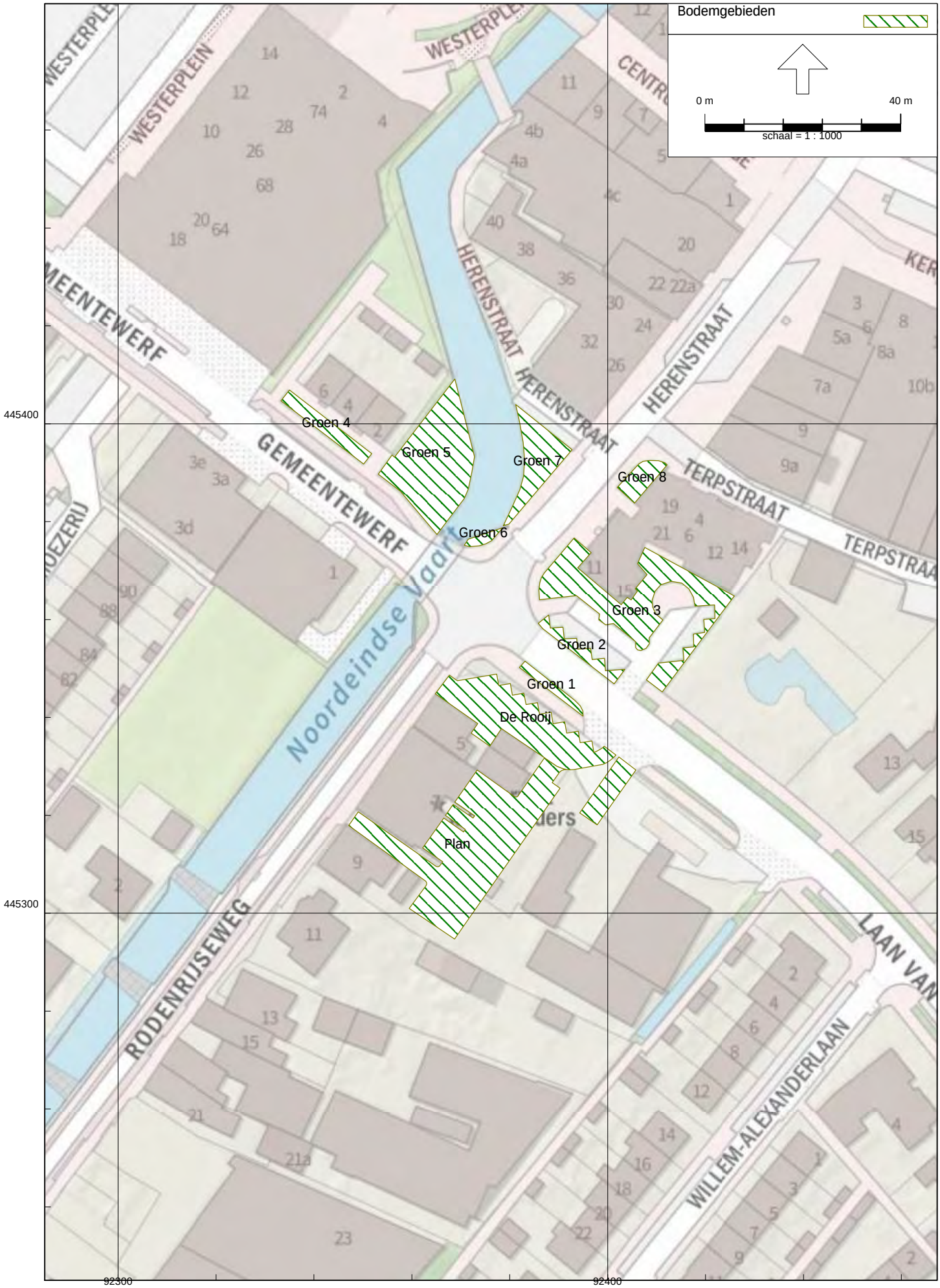
Ingevoerde situatie - bodemgebieden aanwezige situatie



Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
Groen 1	Groenstrook	1,00
Groen 2	Groenstrook	1,00
Groen 3	Groenstrook	1,00
Groen 4	Groenstrook	1,00
Groen 5	Groenstrook	1,00
Groen 6	Groenstrook	1,00
Groen 7	Groenstrook	1,00
Groen 8	Groenstrook	1,00

Ingevoerde situatie - bodemgebieden incl. woningbouwplan



Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
Groen 1	Groenstrook	1,00
Groen 2	Groenstrook	1,00
Groen 3	Groenstrook	1,00
Groen 4	Groenstrook	1,00
Groen 5	Groenstrook	1,00
Groen 6	Groenstrook	1,00
Groen 7	Groenstrook	1,00
Groen 8	Groenstrook	1,00
Plan	Terreinverharding plangebied	0,00
De Rooij	Terreinverharding slagerij De Rooij	0,00
		0,00

Kavelbronsterkte obv bedrijven en milieuzonering

Model: 02 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte obv richtafstand 30 meter
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63
Kavelbron	Toegestane kavelbron Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	False	A	0,00	5,00	10,00	5,0	5,0	Ja	--	43,80

Model: 02 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte obv richtafstand 30 meter
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Kavelbron	48,80	52,80	56,80	57,80	55,80	54,80	52,80	--	70,84	75,84	79,84	83,84	84,84	82,84	81,84	79,84	0,00	-1,80

Model: 02 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte obv richtafstand 30 meter
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Kavelbron	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80

Oppervlaktebronnen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 250
445360
445340
445320
Kavelbron
92360
92380
92400

Model: 01 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte Activiteitenbesluit aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63
Kavelbron	Toegestane kavelbron Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	False	A	0,00	5,00	10,00	5,0	5,0	Ja	--	43,80

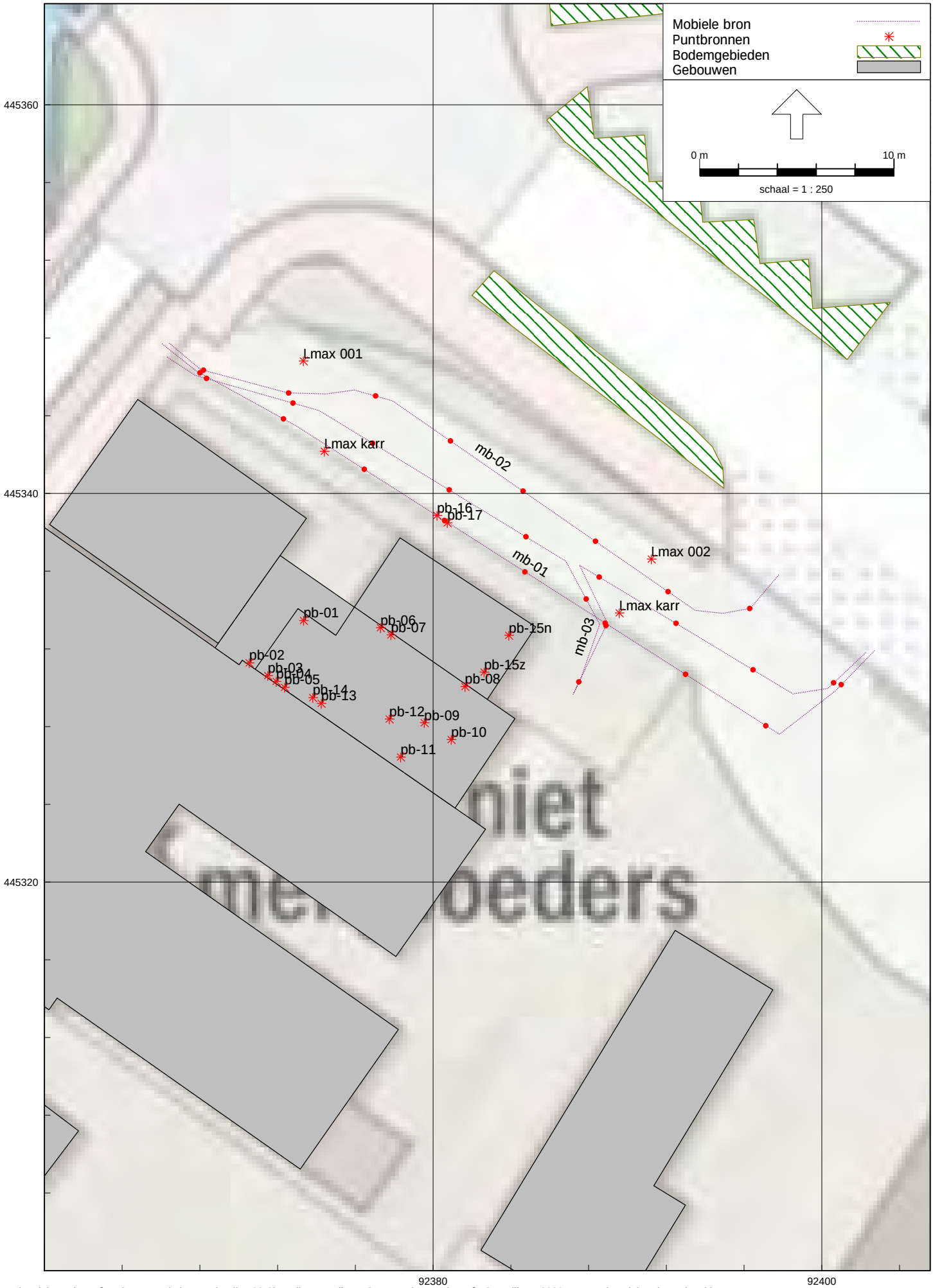
Model: 01 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte Activiteitenbesluit aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Kavelbron	48,80	52,80	56,80	57,80	55,80	54,80	52,80	--	70,84	75,84	79,84	83,84	84,84	82,84	81,84	79,84	0,00	0,00

Model: 01 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte Activiteitenbesluit aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Kavelbron	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situering geluidsbronnen representatieve bedrijfssituatie



Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb-01	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	A	6	--	--	10	5,00	56,60	76,20	85,30	90,00	94,60
mb-02	Personenwagens bezoekers	0,75	0,00	Relatief	A	155	40	5	10	5,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00
mb-03	Personenwagens (personeel)	0,75	0,00	Relatief	A	10	3	3	10	5,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb-01	98,30	96,60	89,80	76,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb-02	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb-03	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
pb-01	Uitlaat rookkast	0,45	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	1,55
pb-02	Airco-unit winkelruimte	1,00	3,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	4,81
pb-03	Koelcel winkel	0,75	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	4,81
pb-04	Koeling toonbank	0,75	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-05	Wandkoeling winkelmeubel	0,75	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	4,81
pb-06	Diepvries worstmakerij (L)	0,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-07	Diepvries worstmakerij (R)	0,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-08	Koelmotor koelcel	0,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-09	Koelmotoren koelunits	1,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-10	Airco-unit slachtplaats	0,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,46	0,46	3,01
pb-11	Afzuigkap frituur	0,30	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
pb-12	Uitlaatpijp koelunit	0,50	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,46	3,01
pb-14	Rookgas afvoer CV-ketel	1,00	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	1,55	6,99
pb-13	Luchtoevoer CV-ketel	0,25	2,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
pb-15z	Uitstraling dak zuid (inpandige compressor)	1,00	3,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	7,78	6,02	--
pb-15n	Uitstraling dak noord (inpandige compressor)	1,00	3,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	7,78	6,02	--
Lmax 001	Dichtstlaan autoportier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	40,79	36,02	--
Lmax 002	Dichtstlaan autoportier	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	40,79	36,02	--
Lmax karr	Winkelkarretjes	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	40,79	36,02	--
Lmax karr	Winkelkarretjes	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	40,79	36,02	--
pb-16	Koeling op vrachtwagen	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--
pb-17	Stat. draaien vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

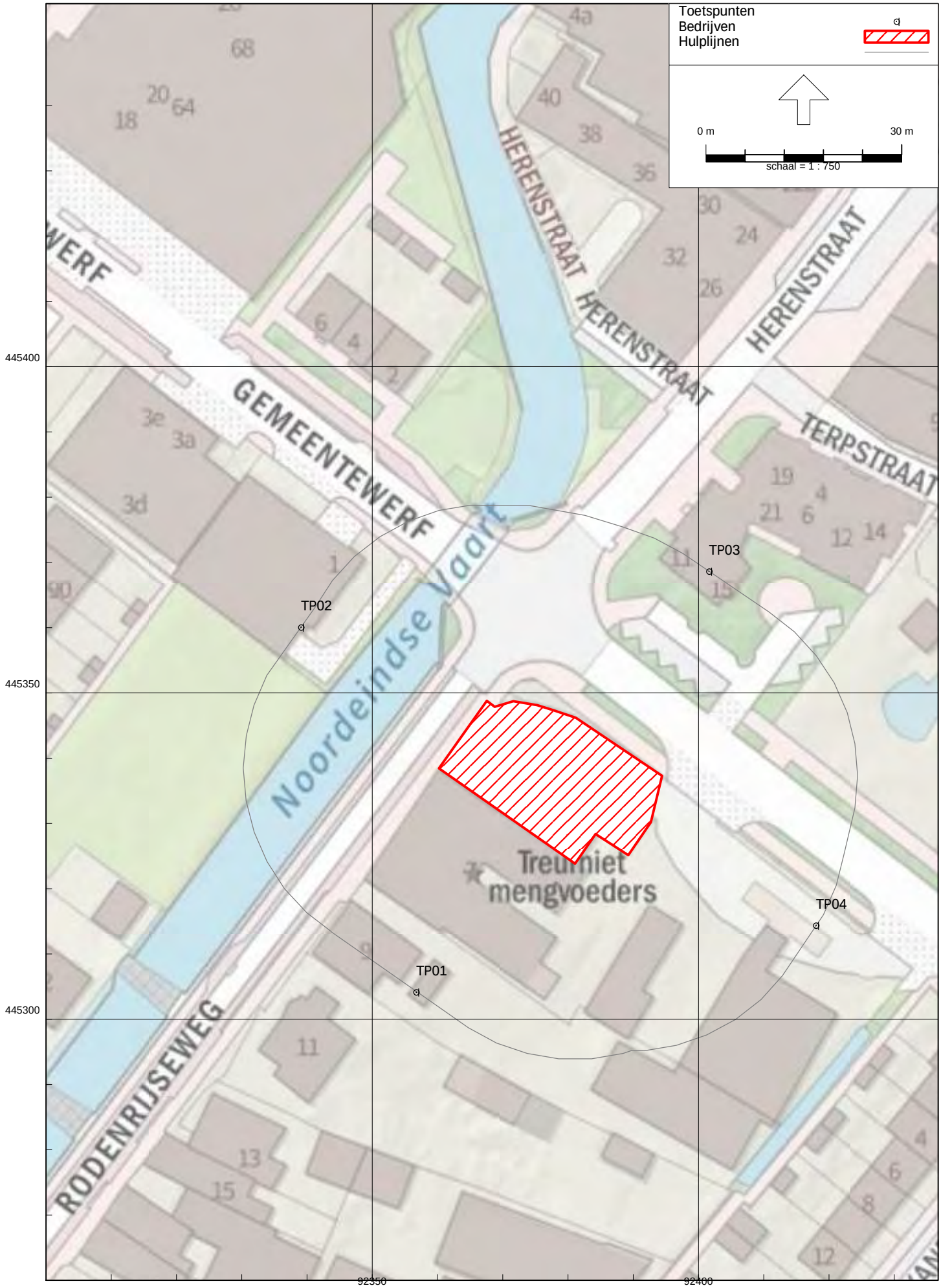
Naam	Weging	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
pb-01	A	37,34	55,08	68,65	76,69	78,74	74,96	73,72	65,48	55,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-02	A	37,20	47,60	58,70	71,20	68,60	67,30	65,80	59,20	50,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-03	A	38,95	54,15	67,54	72,47	76,01	74,80	70,40	65,44	55,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-04	A	30,85	52,07	63,52	72,12	76,25	76,54	70,73	53,98	53,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-05	A	30,85	52,07	63,52	72,12	76,25	76,54	70,73	53,98	53,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-06	A	33,12	55,59	63,77	75,04	76,49	77,14	72,20	68,33	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-07	A	40,66	56,30	71,41	78,79	80,51	80,69	80,20	72,30	64,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-08	A	38,43	54,90	70,78	77,47	80,62	81,42	76,00	70,80	61,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-09	A	41,11	58,48	61,48	71,46	76,49	80,64	78,86	67,81	60,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-10	A	30,20	40,60	51,70	64,20	61,60	60,30	58,80	52,20	43,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-11	A	37,99	53,66	68,11	74,85	79,99	77,83	76,67	66,67	58,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-12	A	16,50	25,40	46,50	53,00	53,40	57,60	65,80	55,60	44,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-14	A	42,30	54,40	67,60	70,30	64,70	65,50	62,70	55,80	50,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-13	A	22,30	34,40	47,60	50,30	44,70	45,50	42,70	35,80	30,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-15z	A	25,00	35,30	45,00	55,80	55,50	55,40	48,20	41,80	30,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-15n	A	25,00	35,30	45,00	55,80	55,50	55,40	48,20	41,80	30,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax 001	A	0,00	79,00	89,80	92,60	93,50	93,70	94,30	86,40	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax 002	A	0,00	79,00	89,80	92,60	93,50	93,70	94,30	86,40	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax karr	A	0,00	49,00	65,00	73,40	82,10	92,20	95,20	94,90	97,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax karr	A	0,00	49,00	65,00	73,40	82,10	92,20	95,20	94,90	97,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-16	A	--	76,80	81,20	87,80	90,30	92,70	91,30	86,20	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-17	A	69,20	72,00	79,10	83,40	88,50	91,10	88,30	83,30	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
versie van Berkel en Rodenrijs - Berkel en Rodenrijs
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

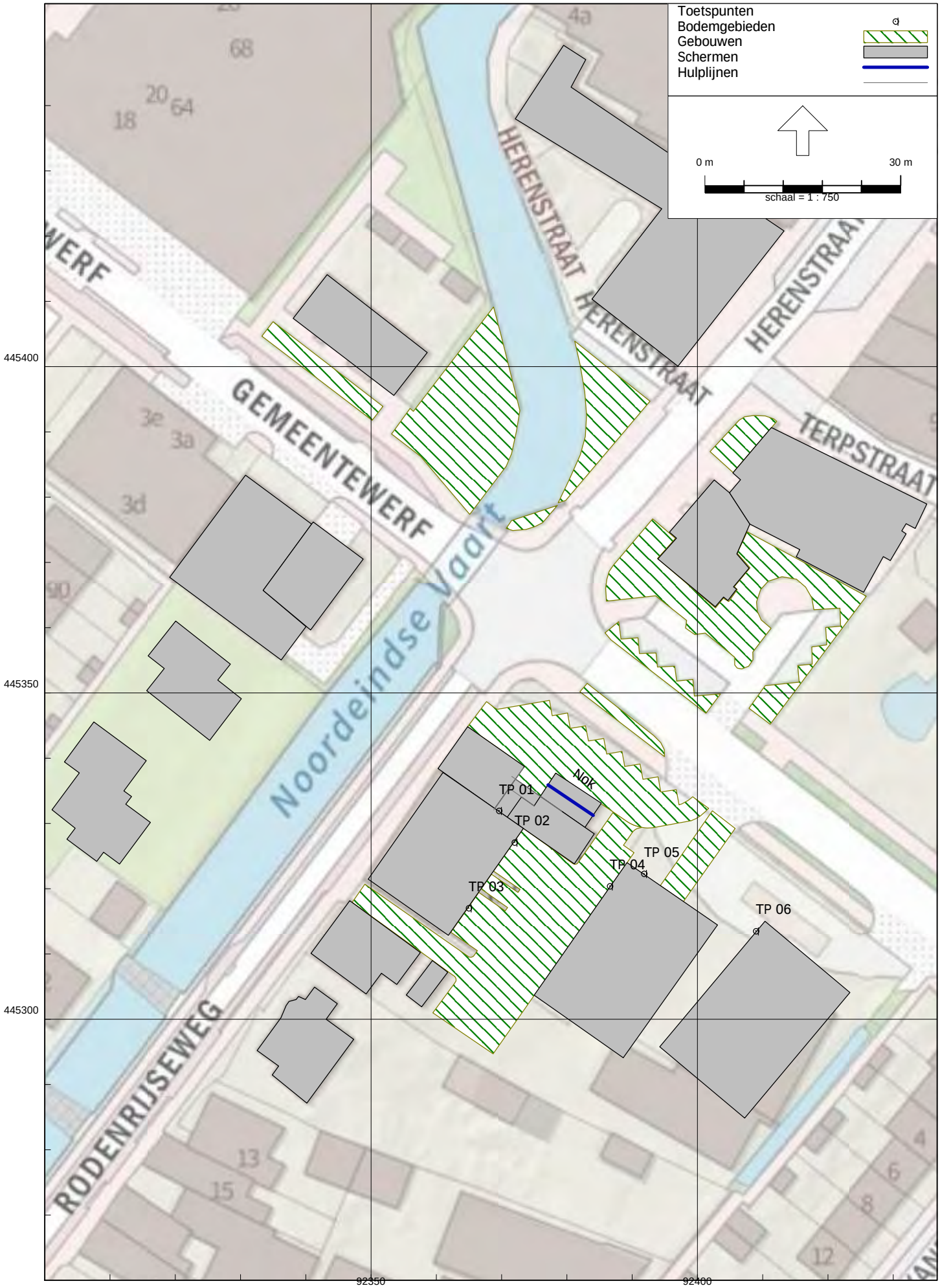
Naam	Red 8k
pb-01	0,00
pb-02	0,00
pb-03	0,00
pb-04	0,00
pb-05	0,00
pb-06	0,00
pb-07	0,00
pb-08	0,00
pb-09	0,00
pb-10	0,00
pb-11	0,00
pb-12	0,00
pb-14	0,00
pb-13	0,00
pb-15z	0,00
pb-15n	0,00
Lmax 001	0,00
Lmax 002	0,00
Lmax karr	0,00
Lmax karr	0,00
pb-16	0,00
pb-17	0,00

Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
HERENSTRAAT
GEMEENTEWERF
TERPSTRAAT
Noordeindse Vaart
RODENRIJSEWEG
tp-11
tp-12
GW 4
GW 2z
GW 2v
GW 1z
GW 1v
TS 2/4/6
TS 8/10/12
HS 11/13
RW 2b
RW 2a
RW 9v
RW 9z
RW 11z
RW 11v
445400
445350
445300
92350
92400

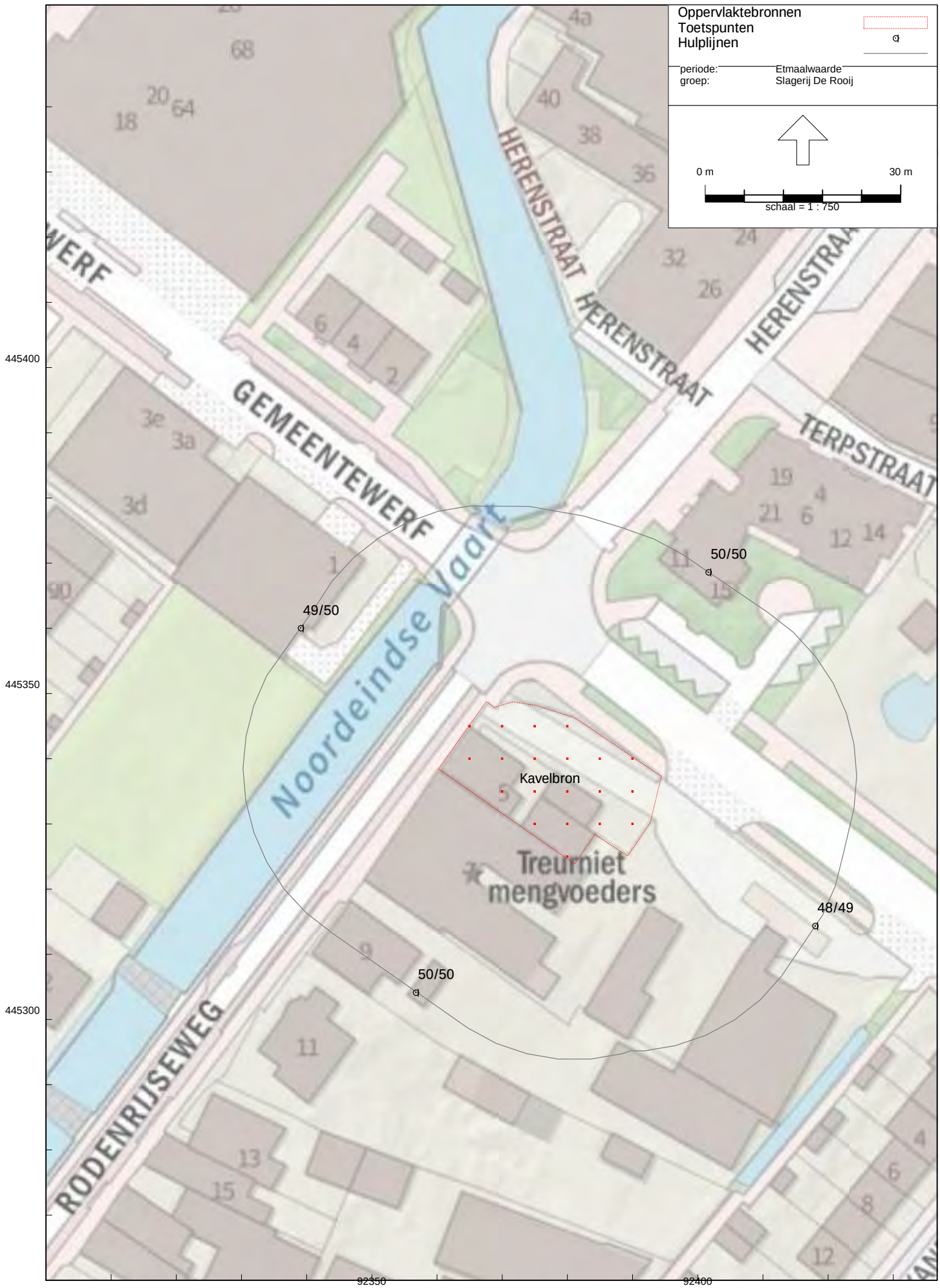
Situering van de rekenpunten tpv richtafstand 30 meter



Situering van de rekenpunten tpv geprojecteerd woningbouwplan



Bijlage 3 - Berekeningsresultaten toegestane geluidemissieslagerij
De Rooij o.b.v. VNG-publicatie ter plaatse van de richtafstand


Oppervlaktebronnen
Toetspunten
Hulplijnen
periode:
groep:
Etmaalwaarde
Slagerij De Rooij
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
HERENSTRAAT
GEMEENTEWERF
TERPSTRAAT
Noordeindse Vaart
RODENRIJSEWEG
Kavelbron
Treumiet mengvoeders
50/50
49/50
50/50
48/49
445400
445350
445300
92350
92400

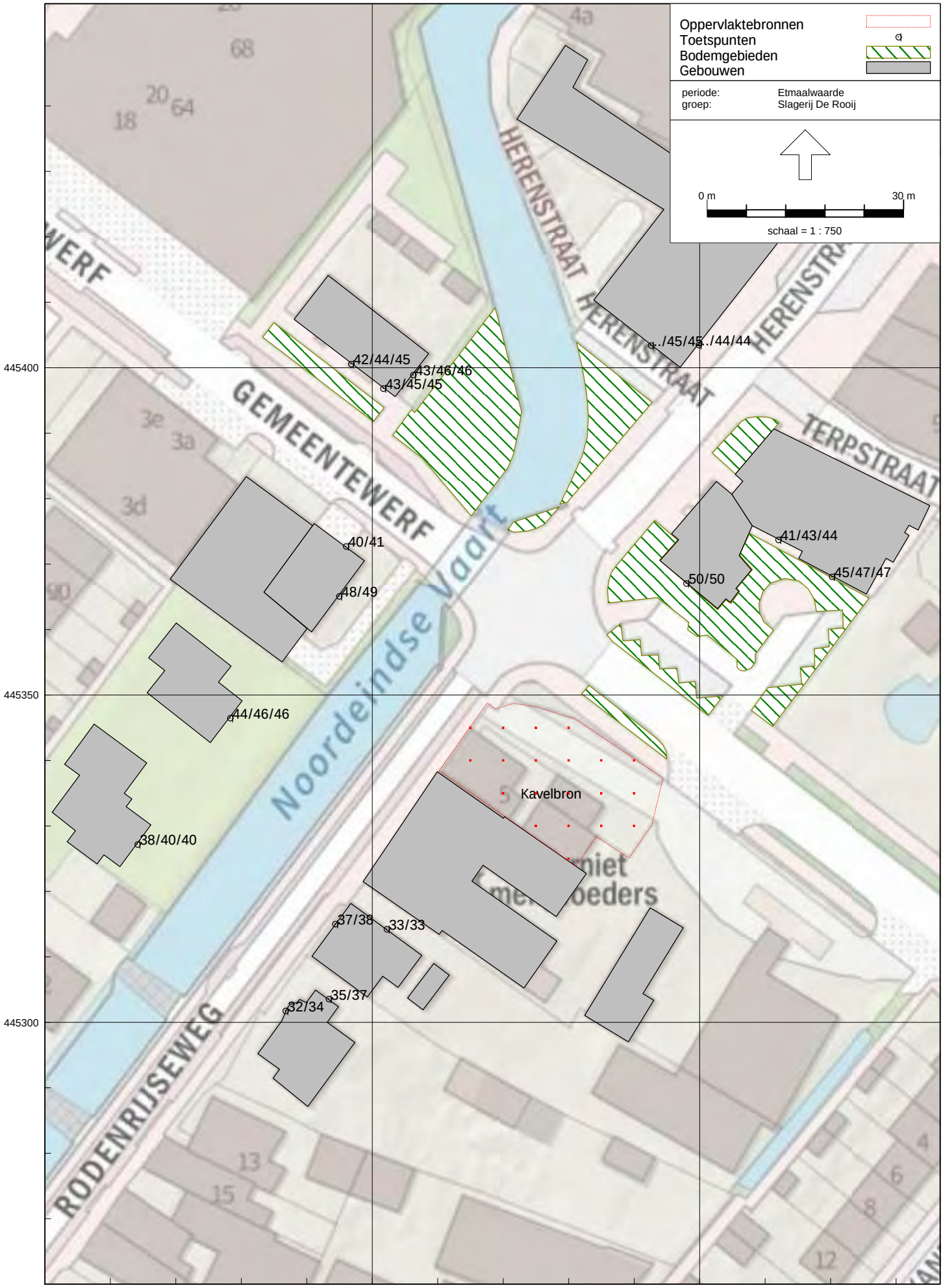
Rapport: Resultatentabel
Model: 02 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte obv richtafstand 30 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_A	Toetspunt 01	92356,74	445304,17	1,50	50	45	40	50
TP01_B	Toetspunt 01	92356,74	445304,17	4,50	50	45	40	50
TP02_A	Toetspunt 01	92339,07	445360,06	1,50	49	44	39	49
TP02_B	Toetspunt 01	92339,07	445360,06	4,50	50	45	40	50
TP03_A	Toetspunt 01	92401,62	445368,65	1,50	50	45	40	50
TP03_B	Toetspunt 01	92401,62	445368,65	4,50	50	45	40	50
TP04_A	Toetspunt 01	92418,01	445314,37	1,50	48	43	38	48
TP04_B	Toetspunt 01	92418,01	445314,37	4,50	49	44	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 - Berekeningsresultaten toegestane geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. het Activiteitenbesluit ter plaatse van de aanwezige woningen

Geluidsbelastingen Letm

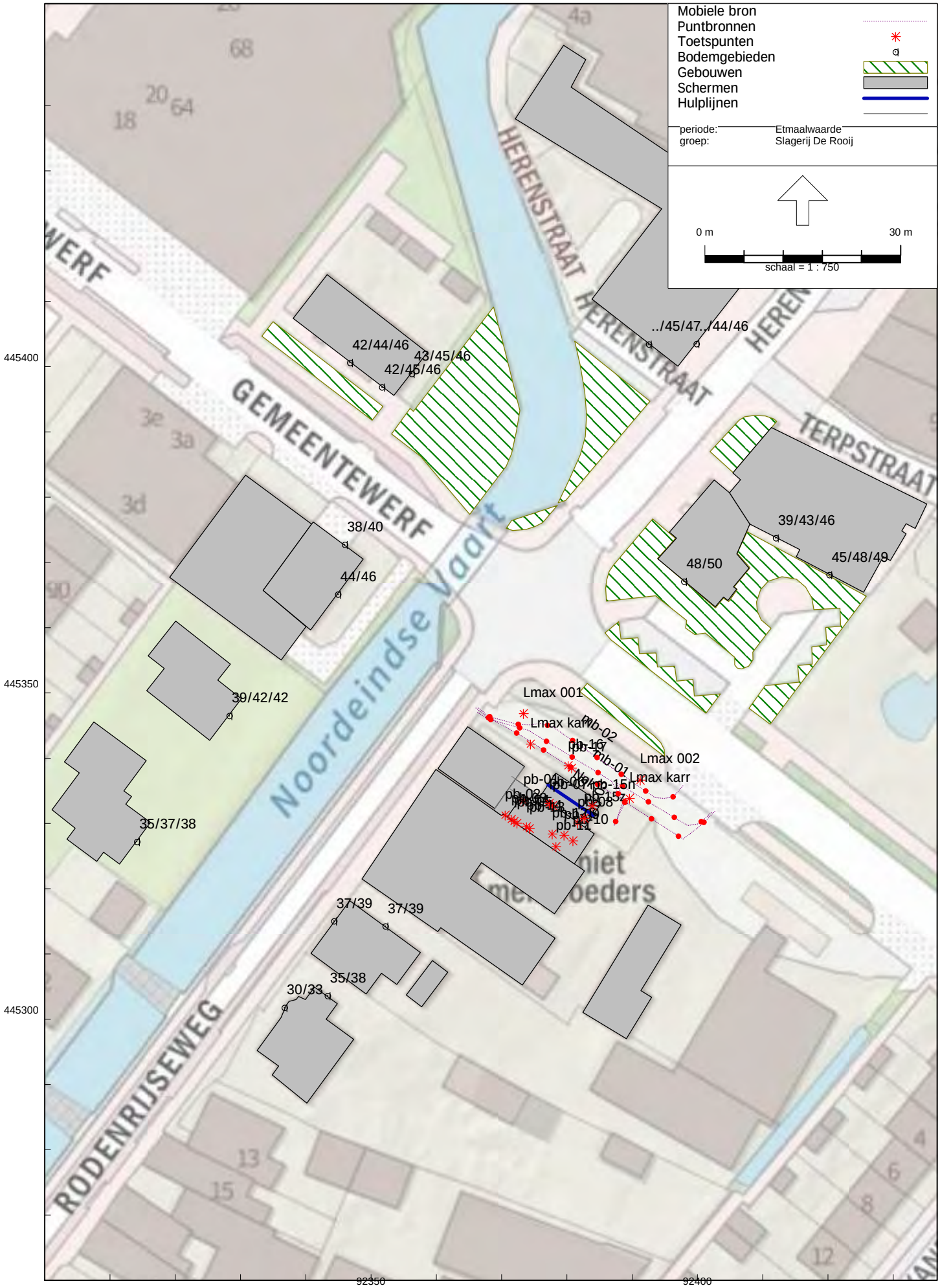


Rapport: Resultatentabel
Model: 01 Slagerij de Rooij - kavelbronsterkte Activiteitenbesluit aanwezige woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slagerij De Rooij
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
GW 1v_A	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	1,50	48	43	38	48
GW 1v_B	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	4,50	49	44	39	49
GW 1z_A	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	1,50	40	35	30	40
GW 1z_B	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	4,50	41	36	31	41
GW 2v_A	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	1,50	43	38	33	43
GW 2v_B	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	4,50	45	40	35	45
GW 2v_C	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	7,50	45	40	35	45
GW 2z_A	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	1,50	43	38	33	43
GW 2z_B	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	4,50	46	41	36	46
GW 2z_C	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	7,50	46	41	36	46
GW 4_A	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	1,50	42	37	32	42
GW 4_B	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	4,50	44	39	34	44
GW 4_C	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	7,50	45	40	35	45
HS 11/13_A	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	1,50	50	45	40	50
HS 11/13_B	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	4,50	50	45	40	50
RW 11v_A	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	1,50	32	27	22	32
RW 11v_B	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	4,50	34	29	24	34
RW 11z_A	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	1,50	35	30	25	35
RW 11z_B	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	4,50	37	32	27	37
RW 2a_A	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	1,50	38	33	28	38
RW 2a_B	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	4,50	40	35	30	40
RW 2a_C	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	7,50	40	35	30	40
RW 2b_A	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	1,50	44	39	34	44
RW 2b_B	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	4,50	46	41	36	46
RW 2b_C	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	7,50	46	41	36	46
RW 9v_A	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	1,50	37	32	27	37
RW 9v_B	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	4,50	38	33	28	38
RW 9z_A	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	1,50	33	28	23	33
RW 9z_B	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	4,50	33	28	23	33
tp-11_B	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	4,50	45	40	35	45
tp-11_C	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	7,50	45	40	35	45
tp-12_B	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	4,50	44	39	34	44
tp-12_C	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	7,50	44	39	34	44
TS 2/4/6_A	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	1,50	41	36	31	41
TS 2/4/6_B	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	4,50	43	38	33	43
TS 2/4/6_C	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	7,50	44	39	34	44
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	7,50	47	42	37	47
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	4,50	47	42	37	47
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	1,50	45	40	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 - Berekeningsresultaten geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. de maximale representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de aanwezige woningen


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
periode:
Etmaalwaarde
groep:
Slagerij De Rooij
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
HERENSTRAAT
GEMEENTEWERF
TERPSTRAAT
Noordeindse Vaart
RODENRIJSEWEG
42/44/46
43/45/46
42/45/46
../45/47../44/46
38/40
44/46
39/42/42
35/37/38
39/43/46
48/50
45/48/49
Lmax 001
Lmax karr
Lmax 002
Lmax karr
37/39
37/39
35/38
30/33
445400
445350
445300
92350
92400

Rapport: Resultatentabel
Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
GW 1v_A	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	1,50	44	37	33	44
GW 1v_B	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	4,50	45	39	36	46
GW 1z_A	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	1,50	38	31	27	38
GW 1z_B	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	4,50	39	33	30	40
GW 2v_A	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	1,50	41	36	32	42
GW 2v_B	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	4,50	43	38	35	45
GW 2v_C	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	7,50	44	39	36	46
GW 2z_A	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	1,50	40	36	33	43
GW 2z_B	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	4,50	43	39	35	45
GW 2z_C	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	7,50	44	40	36	46
GW 4_A	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	1,50	40	35	32	42
GW 4_B	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	4,50	43	37	34	44
GW 4_C	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	7,50	44	39	36	46
HS 11/13_A	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	1,50	48	40	36	48
HS 11/13_B	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	4,50	49	43	40	50
RW 11v_A	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	1,50	26	24	20	30
RW 11v_B	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	4,50	29	26	23	33
RW 11z_A	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	1,50	30	28	25	35
RW 11z_B	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	4,50	33	31	28	38
RW 2a_A	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	1,50	30	28	25	35
RW 2a_B	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	4,50	32	31	27	37
RW 2a_C	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	7,50	33	31	28	38
RW 2b_A	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	1,50	34	33	29	39
RW 2b_B	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	4,50	37	35	32	42
RW 2b_C	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	7,50	37	36	32	42
RW 9v_A	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	1,50	31	29	27	37
RW 9v_B	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	4,50	33	31	29	39
RW 9z_A	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	1,50	32	30	27	37
RW 9z_B	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	4,50	33	32	29	39
tp-11_B	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	4,50	44	38	35	45
tp-11_C	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	7,50	44	40	37	47
tp-12_B	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	4,50	43	38	34	44
tp-12_C	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	7,50	44	40	36	46
TS 2/4/6_A	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	1,50	35	33	29	39
TS 2/4/6_B	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	4,50	39	37	33	43
TS 2/4/6_C	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	7,50	42	39	36	46
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	7,50	47	43	39	49
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	4,50	46	42	38	48
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	1,50	44	38	35	45

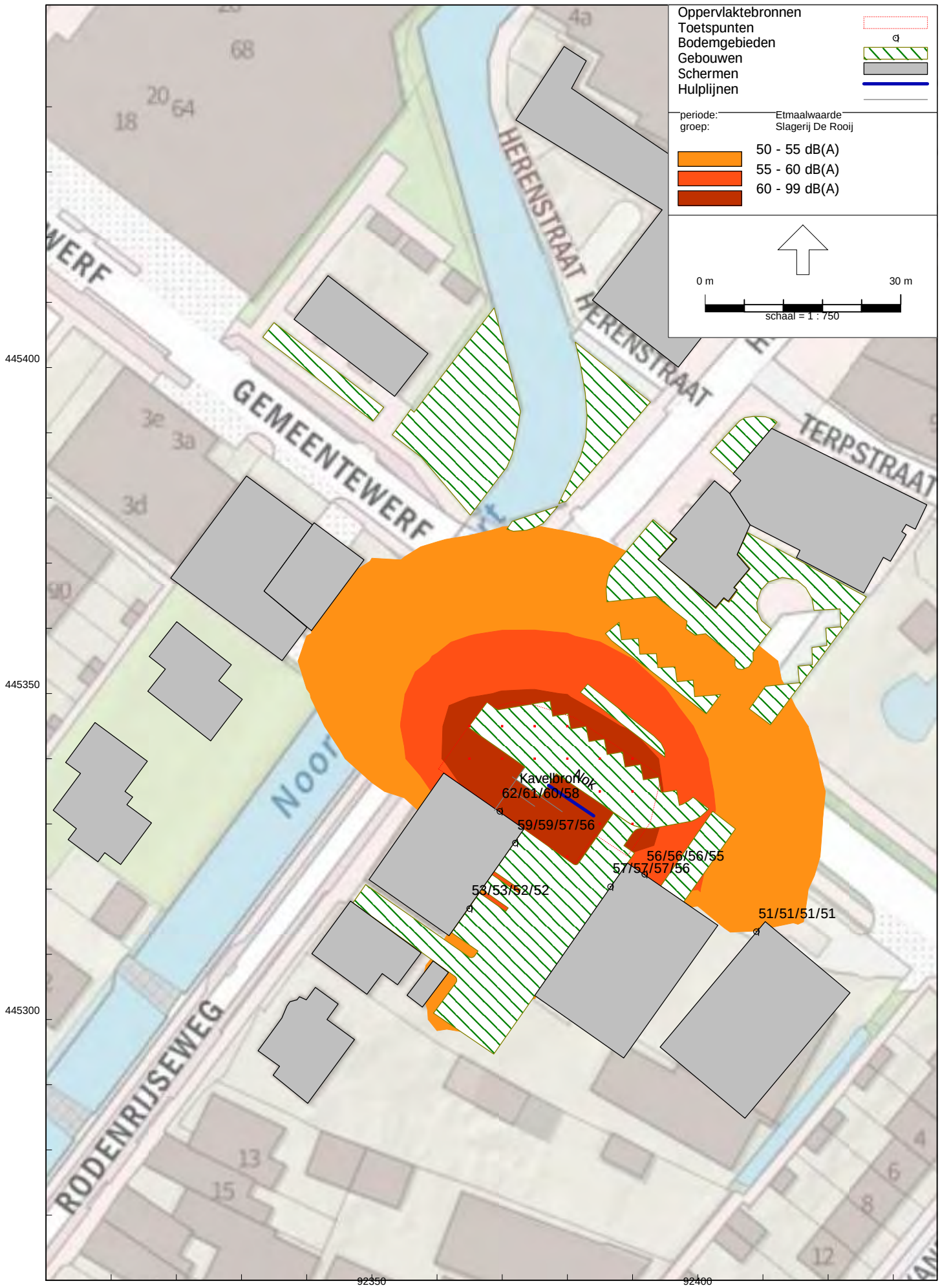
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 03 Slagerij De Rooij - RBS aanwezige woningen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
GW 1v_A	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	1,50	63	56	48
GW 1v_B	Gemeentewerf 1 voorgevel	92344,91	445365,11	4,50	63	59	50
GW 1z_A	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	1,50	53	50	40
GW 1z_B	Gemeentewerf 1 zijgevel	92345,97	445372,73	4,50	55	53	42
GW 2v_A	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	1,50	57	54	43
GW 2v_B	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	4,50	59	56	46
GW 2v_C	Gemeentewerf 2 voorgevel	92351,67	445396,87	7,50	59	57	46
GW 2z_A	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	1,50	56	54	43
GW 2z_B	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	4,50	59	56	45
GW 2z_C	Gemeentewerf 2 zijgevel	92356,22	445398,92	7,50	59	57	46
GW 4_A	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	1,50	55	53	42
GW 4_B	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	4,50	58	54	44
GW 4_C	Gemeentewerf 4	92346,78	445400,61	7,50	58	56	45
HS 11/13_A	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	1,50	63	59	49
HS 11/13_B	Herenstraat 11, 13	92397,94	445367,10	4,50	64	62	51
RW 11v_A	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	1,50	50	46	36
RW 11v_B	Rodenrijseweg 11 voorgevel	92336,72	445301,79	4,50	52	48	39
RW 11z_A	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	1,50	45	41	32
RW 11z_B	Rodenrijseweg 11 zijgevel	92343,33	445303,58	4,50	47	44	35
RW 2a_A	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	1,50	55	44	41
RW 2a_B	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	4,50	57	46	43
RW 2a_C	Rodenrijseweg 2a	92314,12	445327,20	7,50	57	48	44
RW 2b_A	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	1,50	59	53	45
RW 2b_B	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	4,50	60	57	47
RW 2b_C	Rodenrijseweg 2b	92328,28	445346,52	7,50	60	57	47
RW 9v_A	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	1,50	47	38	33
RW 9v_B	Rodenrijseweg 9 voorgevel	92344,33	445315,06	4,50	49	40	36
RW 9z_A	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	1,50	41	35	28
RW 9z_B	Rodenrijseweg 9 zijgevel	92352,20	445314,27	4,50	42	38	30
tp-11_B	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	4,50	59	54	45
tp-11_C	Woning Herenstraat	92392,54	445403,44	7,50	59	56	46
tp-12_B	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	4,50	58	54	44
tp-12_C	Woning Herenstraat	92399,86	445403,51	7,50	58	55	45
TS 2/4/6_A	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	1,50	58	55	44
TS 2/4/6_B	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	4,50	60	58	47
TS 2/4/6_C	Terpstraat 2, 4, 6	92412,00	445373,75	7,50	60	58	47
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	7,50	60	57	47
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	4,50	60	57	47
TS 8/10/12	Terpstraat 8, 10, 12	92420,18	445368,10	1,50	58	54	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 - Berekeningsresultaten toegestane geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. het Activiteitenbesluit ter plaatse van het bouwplan

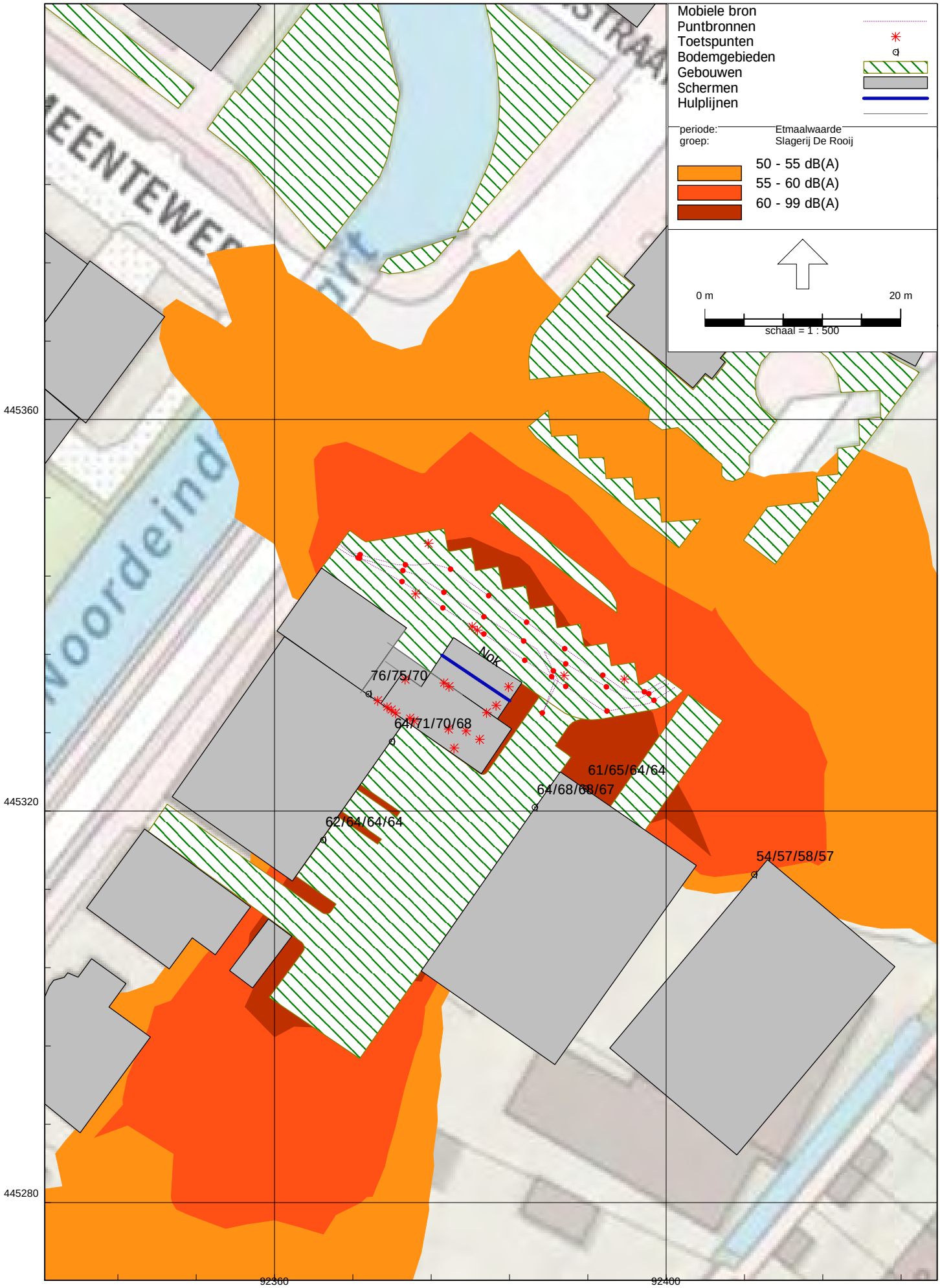

Oppervlaktebronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
periode:
groep:
Etmaalwaarde
Slagerij De Rooij
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 99 dB(A)
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
HERENSTRAAT
GEMEENTEWERF
TERPSTRAAT
RODENRIJSEWEG
Kavelbronvlak
62/61/60/58
59/59/57/56
56/56/56/55
57/57/57/56
53/53/52/52
51/51/51/51
445400
445350
445300
92350
92400

Rapport: Resultatentabel
Model: 04 Slagerij De Rooij - kavelbronsterkte Activiteitenbesluit woningbouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP 01_A	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	1,50	62	57	52	62
TP 01_B	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	4,50	61	56	51	61
TP 01_C	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	7,50	60	55	50	60
TP 01_D	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	10,50	58	53	48	58
TP 02_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	1,50	59	54	49	59
TP 02_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	4,50	59	54	49	59
TP 02_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	7,50	57	52	47	57
TP 02_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	10,50	56	51	46	56
TP 03_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	1,50	53	48	43	53
TP 03_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	4,50	53	48	43	53
TP 03_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	7,50	52	47	42	52
TP 03_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	10,50	52	47	42	52
TP 04_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	1,50	57	52	47	57
TP 04_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	4,50	57	52	47	57
TP 04_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	7,50	57	52	47	57
TP 04_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	10,50	56	51	46	56
TP 05_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	1,50	56	51	46	56
TP 05_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	4,50	56	51	46	56
TP 05_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	7,50	56	51	46	56
TP 05_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	10,50	55	50	45	55
TP 06_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	1,50	51	46	41	51
TP 06_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	4,50	51	46	41	51
TP 06_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	7,50	51	46	41	51
TP 06_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	10,50	51	46	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 - Berekeningsresultaten geluidemissie slagerij De Rooij o.b.v. de maximale representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van het bouwplan


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
periode:
groep:
Etmaalwaarde
Slagerij De Rooij
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 99 dB(A)
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
445360
445320
445280
92360
92400
Nok
76/75/70
64/71/70/68
61/65/64/64
64/68/68/67
62/64/64/64
54/57/58/57

Rapport: Resultatentabel
Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP 01_A	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	4,50	70	69	66	76
TP 01_B	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	7,50	68	68	65	75
TP 01_C	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	10,50	64	63	60	70
TP 02_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	1,50	59	57	54	64
TP 02_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	4,50	65	63	61	71
TP 02_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	7,50	64	63	60	70
TP 02_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	10,50	62	61	58	68
TP 03_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	1,50	57	55	52	62
TP 03_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	4,50	58	56	54	64
TP 03_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	7,50	58	56	54	64
TP 03_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	10,50	58	56	54	64
TP 04_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	1,50	57	57	54	64
TP 04_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	4,50	62	61	58	68
TP 04_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	7,50	61	60	58	68
TP 04_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	10,50	60	59	57	67
TP 05_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	1,50	55	54	51	61
TP 05_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	4,50	58	58	55	65
TP 05_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	7,50	58	57	54	64
TP 05_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	10,50	57	56	54	64
TP 06_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	1,50	50	47	44	54
TP 06_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	4,50	52	50	47	57
TP 06_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	7,50	52	51	48	58
TP 06_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	10,50	52	50	47	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 05 Slagerij De Rooij - RBS woningbouwplan
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP 01_A	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	4,50	74	64	64
TP 01_B	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	7,50	74	60	60
TP 01_C	Toetspunt bouwplan Maalderij noordgevel	92369,59	445331,98	10,50	70	60	58
TP 02_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	1,50	54	53	53
TP 02_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	4,50	64	59	59
TP 02_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	7,50	66	62	58
TP 02_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92371,98	445327,11	10,50	66	63	57
TP 03_A	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	1,50	61	54	52
TP 03_B	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	4,50	61	53	52
TP 03_C	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	7,50	63	58	52
TP 03_D	Toetspunt bouwplan Maalderij oostgevel	92364,95	445317,05	10,50	63	61	51
TP 04_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	1,50	73	71	61
TP 04_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	4,50	72	71	60
TP 04_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	7,50	72	70	60
TP 04_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92386,57	445320,41	10,50	70	69	59
TP 05_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	1,50	75	71	62
TP 05_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	4,50	74	70	61
TP 05_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	7,50	73	69	60
TP 05_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 1	92391,80	445322,33	10,50	71	68	59
TP 06_A	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	1,50	68	63	53
TP 06_B	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	4,50	68	65	54
TP 06_C	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	7,50	68	65	54
TP 06_D	Toetspunt bouwplan appargementengebouw 2	92408,97	445313,54	10,50	67	64	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 19

Verkeersnotitie Berkel Centrum West, SWECO,

d.d. 25 april 2018

Notitie

Onderwerp: Resultaten modelberekeningen centrumontwikkeling Berkel-West
Projectnummer: 357892
Referentienummer: SWNL0223101
Datum: 25-04-2018

1 Inleiding

De gemeente Lansingerland heeft een stedenbouwkundige visie laten opstellen voor de uitbreiding en afronding van het centrumgebied in de kern Berkel. Deze visie is opgesteld door ABB Bouwgroep en Waaijer Projectrealisatie. De uitbreiding betreft het gebied direct ten noordwesten van het huidige centrum (Berkel-West) en bestaat in hoofdlijnen uit:

- winkels, horeca en paviljoen;
- filmhuis / Vestzaktheater;
- woningen.

Als gevolg van deze uitbreiding zal de verkeersdruk op de Gemeentewerf en Laan van Romen toenemen. De gemeente heeft Sweco Nederland B.V. gevraagd een verkeers-onderzoek uit te voeren waarmee in beeld wordt gebracht wat de effecten van de uitbreiding zijn op de ontsluitingswegen van het centrum en welke maatregelen mogelijk (en haalbaar) zijn om een goede bereikbaarheid van het centrum te kunnen blijven garanderen.

Het verkeersonderzoek betreft voornamelijk een modelonderzoek. De ontwikkelingen zijn opgenomen in het verkeersmodel RVMK 3.1[1] en vervolgens zijn de effecten op de verkeers-intensiteiten bepaald.

In deze notitie wordt in hoofdstuk 2 een korte samenvatting gegeven. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de uitgangspunten benoemd en wordt in hoofdstuk 4 uitgebreider ingegaan op de resultaten.

2 Samenvatting onderzoeksresultaten

De ontwikkelingen in Centrum Berkel-West leiden tot meer verkeersbewegingen van en naar (de parkeervoorzieningen in) het centrum. Met name de ontsluitingsroute via de Gemeentewerf krijgt meer verkeer te verwerken.

De ontwikkelingen resulteren in een toename van verkeer op de Gemeentewerf, waarbij de toename met name plaats vindt aan de westzijde (verkeer van/naar Oudelandselaan) en in mindere mate ook aan de oostzijde (verkeer via Laan van Romen).
Duidelijk is dat de druk op de oost-west-route langs de zuidzijde van het centrum (Laan van Romen - Gemeentewerf) toeneemt en de grenswaarde voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom overschrijdt (ca 4.000 mvt/etm). De intensiteit op het westelijke deel van de gemeentewerf is 5.400 mvt/etm.

De kruispuntberekening van het kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf toont aan dat het kruispunt de verkeersstromen in 2030 op de reguliere werkdagen kan verwerken.

[1] Recent is er een nieuw verkeersmodel ontwikkeld. Een analyse naar de bruikbaarheid van dit model leverde op dat dit model minder geschikt is voor het specifieke voorliggende onderzoek. Op wegvakniveau komen de intensiteiten uit het basisjaar (beide 2015) van het RVMK 3.1 beter overeen met telgegevens dan dat het nieuwe verkeersmodel dat doet. De reden hiervoor is de kalibratie van het RVMK 3.1 die heeft plaatsgevonden voor specifiek de wegen rondom Berkel en Rondenrijs.

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
De Bilt
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Jeroen de Wit
Adviseur Mobiliteit
T +31 88 811 57 92
M +31 6 51 19 29 18
jeroen.dewit@sweco.nl

Op de zaterdagmiddag is de capaciteit van het kruispunt onvoldoende omdat de wachttijd van het links- en rechtsafslaande verkeer vanaf de Gemeentewerf langer is dan 20 seconden. Wij adviseren het opwaarderen van het kruispunt om de verwachte hoeveelheid verkeer op de zaterdagmiddag af te kunnen wikkelen. Berekening toont aan dat zowel een enkelstrooks rotonde als een kruispunt met verkeerslichten (vormgeving nader te bepalen) voldoet in deze situatie.

Wat betreft de ontsluiting van de parkeervoorzieningen op de Gemeentewerf is het een vereiste twee uitritten te realiseren (zoals reeds opgenomen is in het centrumplan) om een goede verkeersafwikkeling te verkrijgen.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersmodel

Goudappel Coffeng heeft het verkeersmodel, dat gebruikt is in 2015 voor de herziening van het Mobiliteitsplan Berkel, beschikbaar gesteld. Het betreft het verkeersmodel RVMK3.1 van stadsregio Rotterdam. Het basisjaar hierbij is 2015. Het prognosejaar is 2030. In het model voor het prognosejaar 2030 is zowel het infraproject A16-A13 als de ruimtelijke ontwikkeling Wilderszijde (2.600 woningen) opgenomen.

3.2 Plan Berkel-West

De meest recente inzichten geven de volgende invulling van het basisprogramma:

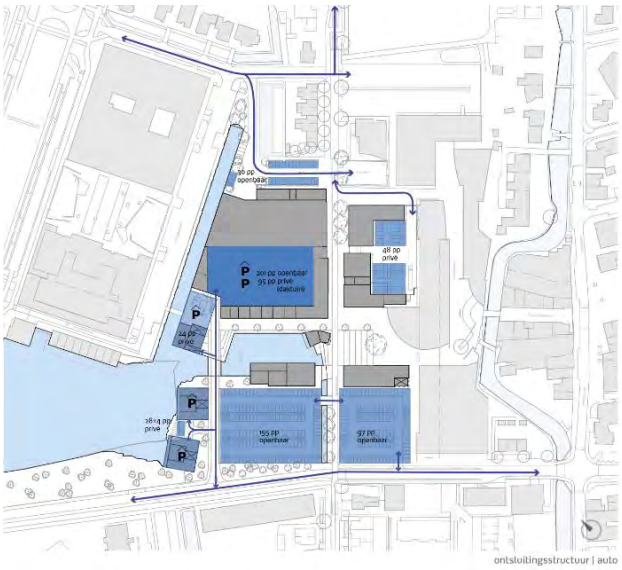
· Winkels en horeca	Supermarkt:	2.550 m^2		
	Winkel- horecaruimte:	3.050 m^2		
	Paviljoen:	250 m^2		
	Totaal:	5.850 m^2		
· Woningen	Appartementen:	200 wo		
	Totaal	200 wo		
· Parkeren noordzijde (zie fig.1)	Bestaand Westersingel	147 ppl	(openbaar)	
	Bestaand Achterom	34 ppl	(openbaar)	
	Nieuwe ppl op maaiveld:	78 ppl	(30 openbaar + 48 privé)	
	Totaal noordzijde:	259 ppl	(211 openbaar + 48 privé)	
· Parkeren zuidzijde	Centrale parkeergarage:	305 ppl	(208 openbaar + 97 privé)	
	Kleine parkeergarages	58 ppl	(6 openbaar + 52 privé)	
	Parkeerplein:	252 ppl	(allen openbaar)	
	Totaal zuidzijde:	615 ppl	(466 openbaar + 149 privé)	
	Totaal Centrum	**874 ppl**	**(677 openbaar+197 privé)**	

3.3 Ontsluiting Centrumplan

In Figuur 3-1 is de ontsluiting van het Centrumplan Berkel-West weergegeven. Deze vormt de basis voor het netwerk in het verkeersmodel.

In deze structuur is zichtbaar dat de verkeerskundige ontsluiting met name in zuidelijke richting is georiënteerd. De centrale parkeergarage en het grote parkeerplein (604 ppl = ca 70%) worden vanaf de Gemeentewerf ontsloten.
De parkeerterreinen aan de noordzijde (259 ppl = ca 30%) worden via de Boerhaavestraat ontsloten.

Veel bezoekers van het centrum zullen kiezen voor de zuidelijk gelegen parkeervoorzieningen, omdat de kans dat er aan de noordzijde een parkeerplaats kleiner is en de loopafstanden groter zijn.
Daarnaast hebben de privé-parkeerplaatsen een lagere turnover dan de openbare parkeerplaatsen en genereren om die reden veel minder ritten.



Figuur 3-1: Ontsluiting Centrumplan Berkel-West [bron: Stedenbouwkundige Visie BCW, juni 2017]

Om bovenstaande redenen is gekozen het verkeer dat in het verkeersmodel oorspronkelijk via 1 zone ontsloten wordt op het netwerk, te verdelen over 2 zones. Voor de verdeling van het verkeer is de verhouding 70/30 gehanteerd conform de verhouding van de parkeerplaatsen die via de noordzijde/zuidzijde ontsloten worden.

3.4 Verkeersproductiefactoren (CROW)

Bij de berekening van de verkeersproductie zijn we voor de woningen, winkels/horeca en het theater de onderstaande CROW-kencijfers gebruikt:

- Woningen: uitgegaan wordt van het type woonmilieu centrum-dorps (6,3 ritten per weekdagetmaal).
- Theater: uitgegaan wordt van gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (7,1 ritten per 100 m^2 per etmaal).
- Supermarkt: uitgegaan wordt van de gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (64,7 ritten per 100 m^2 per etmaal).
- Winkel- en horecaruimte / Paviljoen: uitgegaan wordt van de gemiddelde verkeersproductie ‘matig stedelijk’ – ‘centrum’ (32,8 ritten per 100 m^2 per etmaal).

3.5 Resultaat verkeersproductieberekening

De verkeersproductie conform de invulling van het plan en de gehanteerde verkeers-productiefactoren komt uit op 4.131 ritten per werkdagetmaal. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3-1 Resultaten ritproductieberekening

	Vulling	Ritten per etmaal
Woningen	200 woningen	1.399
Supermarkt	2.550 m^2 BVO	1.650
Winkel/horeca	3.300 m^2 BVO	1.082
Totaal		**4.131**

70% hiervan wordt ontsloten via de Gemeentewerf (2.892 ritten/etmaal). 30% wordt ontsloten via de Boerhaavestraat (1.239 ritten/etmaal).

Onduidelijkheid bestaat er op dit moment nog over de realisatie van een Vestzaktheater. Bij een eventuele realisatie van een Vestzaktheater zullen er 12 woningen minder worden gerealiseerd. Voor het doorrekenen van de infrastructurele varianten is uitgegaan gaan van het scenario zonder Vestzaktheater. Dit scenario is maatgevend voor de verkeersbelasting omdat dit op etmaalniveau meer ritten oplevert. Tevens is het zo dat de bezoekers van het theater voor een groot deel buiten de 'drukke' spitsperioden hun rit zullen maken.

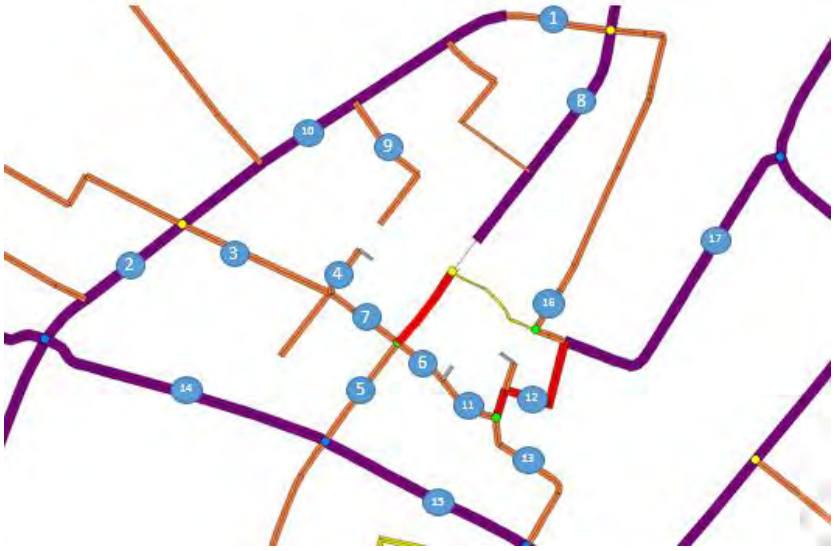
3.6 Varianten

De volgende situaties zijn met het verkeersmodel doorgerekend.

- basisjaar 2015, deze wordt als de 'huidige situatie' beschouwd;
- 2030 referentie, zonder ontwikkeling Centrumplan Berkel-West;
- 2030 met ontwikkeling Centrumplan Berkel-West.

4 Resultaten verkeersmodel

In Tabel 4-1 en Tabel 4-2 zijn de etmaalintensiteiten van een aantal relevante wegvakken weergegeven. De nummers corresponderen met de wegvakken in Figuur 4-1.



Figuur 4-1 Aanduiding relevante wegvakken[2]

Tabel 4-1 geeft de huidige situatie weer (zowel telling als modelintensiteit) en tevens de referentie 2030. Zichtbaar is dat de modelintensiteiten goed overeenkomen met de telresultaten en dat er over het algemeen sprake is van een groei in de verkeersintensiteiten tot 2030.

Tabel 4-1 Etmaalintensiteiten 2015 en 2030 (zonder centrumplan)

Wegvak		2015 (huidige situatie)		2030
		Telling	Model	Referentie (zonder plan)
1	Oudelandselaan (Westersingel)	4400	4400	4300
2	Oudelandselaan (Midden)	11100	9100	9900
3	Gemeentewerf	4100	3600	3900
4	Westersingel		4000	3700
5	Rodenrijseweg	5800	5600	5100
6	Laan van Romen I	4900	4700	4700
7	Gemeentewerf (locatie knip)		4100	4700
8	Noordeindseweg (Zuid)	2100	2200	2500
9	Boerhaavestraat		1500	1900
10	Oudelandselaan		4900	5500
11	Laan van Romen II		4900	5100
12	Molenwerfstraat		7800	8100
13	Raadhuisweg	3800	4000	5000
14	Klapwijkseweg		11300	15800
15	Boterdorpseweg		11100	15900
16	Wilhelminastraat		4300	4700
17	Berkelsdijkje	4700	5300	5600

[2] De Nieuwstraat wordt in het kader van de herinrichting van het Vierkantje doodlopend. In het model zit dit echter als een doorgaande weg. Gelet op het beperkte aantal verkeersbewegingen door de Nieuwstraat zal het effect beperkt zijn. De modelresultaten worden hierdoor niet significant beïnvloed.

Effect centrumplan Berkel-West

In Tabel 4-2 is een overzicht opgenomen van het effect op de wegvakintensiteiten van de ontwikkeling van het Centrumplan Berkel-West. De grootste toename van verkeer kent de Gemeentewerf. Op etmaalniveau groeit het verkeer met ongeveer 1.500 tot 5.400 mvt/etmaal. Dit betreft het westelijke deel van de Gemeentewerf. Het oostelijke deel groeit met 500 mvt tot 5.200 mvt/etmaal.

Tabel 4-2 Etmaalintensiteiten 2030 met en zonder centrumplan (mvt)

Wegvak		2030 MVT	
		Referentie (zonder plan)	Met plan
1	Oudelandselaan (Westersingel)	4300	4400
2	Oudelandselaan (Midden)	9900	11800
3	Gemeentewerf	3900	5400
4	Westersingel	3700	5300
5	Rodenrijseweg	5100	5200
6	Laan van Romen I	4700	5000
7	Gemeentewerf	4700	5200
8	Noordeindseweg (Zuid)	2500	2500
9	Boerhaavestraat	1900	2000
10	Oudelandselaan	5500	7000
11	Laan van Romen II	5100	5500
12	Molenwerfstraat	8100	8500
13	Raadhuisweg	5000	5200
14	Klapwijkseweg	15800	16500
15	Boterdorpseweg	15900	16500
16	Wilhelminastraat	4700	5100
17	Berkelsdijkje	5600	6400

Figuur 4-2 geeft de intensiteitsverschillen in het netwerk weer door de realisatie van Centrumplan Berkel-West ten opzichte van de referentiesituatie 2030 zonder centrumplan.

Figuur 4-2 Verschilplot voor effect centrumplan Berkel-West

5 Analyse verkeersafwikkeling Gemeentewerf

Van twee punten is onderzocht of de verkeersafwikkeling acceptabel blijft na realisatie van het centrumplan. Specifiek is gekeken naar de kruispunten op het westelijke deel van de Gemeentewerf. Het betreft het kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf en de uitritten van de parkeerplaatsen op de Gemeentewerf. Tot slot is beschouwende wijs de invloed van het wijzigen van de toegankelijkheid van de Herenstraat op de verkeersafwikkeling van de Gemeentewerf beschreven.

5.1 Kruispuntberekening uitgangspunten

Het verkeersmodel geeft inzicht in de toekomstige verkeersstromen na realisatie van het centrumplan. De intensiteiten zijn beschikbaar voor de situatie 2030, inclusief centrumplan voor zowel de ochtend- als de avondspits van een reguliere werkdag. Omdat het een centrumontwikkeling betreft, waarbij de zaterdagmiddag vaak de maatgevende periode is, zijn de kruispuntberekeningen ook uitgevoerd voor de zaterdagmiddagperiode. Het verkeersmodel beschrijft deze periode echter niet, waardoor de kruispuntstromen op een alternatieve methode berekend moeten worden. Hiervoor zijn factoren gebruikt die afgeleid zijn uit recente telgegevens van zowel de Oudelandselaan als de Gemeentewerf. Met deze factoren zijn de etmaalintensiteiten van een werkdag afkomstig uit het verkeersmodel omgerekend naar de zaterdagmiddagintensiteiten (drukste uur). De berekende factoren zijn als volgt:

- Oudelandselaan 10%;
- Gemeentewerf 14% .

In bijlage 1 zijn de rekenintensiteiten opgenomen voor de 3 doorgerekende perioden (ochtendspits, avondspits, zaterdagmiddag van de onderzochte kruispunten.

5.2 Kruispuntberekening Oudelandselaan-Gemeentewerf

De verkeersafwikkeling van het gemotoriseerde verkeer op het kruispunt in 2030 in de ochtendspits, avondspits en het drukste uur op zaterdag is bepaald met de Methode Harders[3]. Deze methode gaat ervan uit dat er sprake is van een goede verkeersafwikkeling indien de wachttijd van het voorrang verlenende gemotoriseerde verkeer op het kruispunt kleiner of gelijk is dan 20 seconden. Het is bij de berekening niet mogelijk om de invloed op de wachttijd mee te nemen van voetgangers in de voorrang die de Oudelandselaan oversteken en fietsers op het fietspad langs de Oudelandselaan. In de praktijk zal hierdoor de wachttijd (iets) langer zijn dan uit de berekeningen volgt.

[3] De berekening is uitgevoerd met behulp van het programma Capacito.

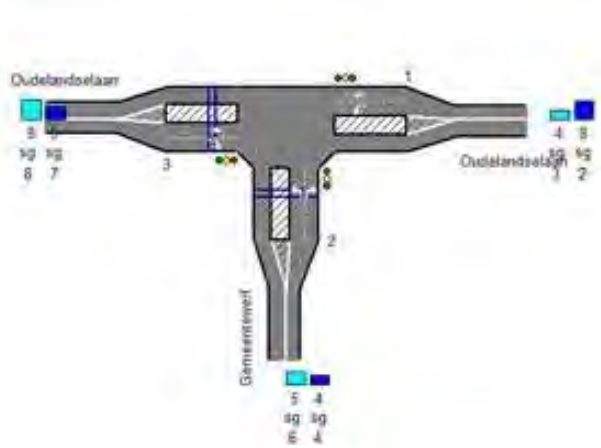
Figuur 5-1 Vormgeving kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf (Bron: Google-Maps)

Uit de berekeningen blijkt dat de huidige vormgeving in 2030 voldoende capaciteit heeft om het verkeer in de ochtend- en avondspits af te wikkelen. In het drukste uur op zaterdag is de capaciteit onvoldoende omdat de wachttijd van het links- en rechtsafslaande verkeer vanaf de Gemeentewerf langer is dan 20 seconden. Zie onderstaande tabel voor de resultaten van de berekeningen.

Tabel 5-1 Wachttijd kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

Richting	*OS 2030*	*AS 2030*	*Zaterdag 2030*
Linksaf vanaf Oudelandselaan	<15 sec.	<15 sec.	<15 sec.
Vanaf Gemeentewerf	15 sec.	15 sec.	>20 sec.

Het opwaarderen van het kruispunt is noodzakelijk om de verwachte hoeveelheid verkeer op de zaterdagmiddag af te kunnen wikkelen. Berekening toont aan dat zowel een enkelstrooks rotonde als een kruispunt met verkeerslichten voldoet in deze situatie. De gewenste vormgeving van het geregelde kruispunt is zichtbaar in onderstaand figuur. Er is hier sprake van één opstelvak voor elke richting.



Figuur 5-2 Gewenste vormgeving kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

5.3 Berekening uitritten parkeervoorzieningen op Gemeentewerf

Berekend is de afwikkeling op het kruispunt van de uitrit van de parkeervoorzieningen wanneer er sprake is van een enkele uitrit op de Gemeentewerf. Uit de berekening[2] blijkt dat de wachttijd voor het verkeer vanuit de parkeervoorzieningen in de spitsperiode op zaterdag langer is dan de grenswaarde van 20 seconden. In onderstaande tabel zijn de wachttijden weergegeven voor de 3 onderzochte perioden.

Tabel 5-2 Wachttijd enkele uitrit vanaf parkeervoorzieningen

Periode	Wachttijd
Ochtendspits werkdag	0 sec.
Avondspits werkdag	< 15 sec.
Middagspits zaterdag	> 20 sec.

Een oplossing die reeds in het centrumplan is opgenomen is een tweede uitrit. Het uitgaande verkeer wordt dan verdeeld over de 2 uitritten. Er is berekend wat de wachttijd van het verkeer is per uitrit bij een bepaalde verdeling van het verkeer over beide uitritten. Uit de berekening volgt dat, indien de tweede uitrit 20% of meer van het verkeer vanaf de parkeervoorzieningen verwerkt, de maximaal acceptabele wachttijd van 20 seconden op beide uitritten niet overschreden wordt.

Tabel 5-3 Wachttijd twee uitritten vanaf parkeervoorzieningen

Verdeling West/Oost	Wachttijd vanaf parkeerterrein west	Wachttijd vanaf parkeerterrein oost
100% / 0%	> 20 sec.	nvt
80% / 20%	20 sec.	<15 sec.
75% / 25%	20 sec.	<15 sec.
66,6% / 33,3%	15 sec.	<15 sec.
50% / 50%	<15 sec.	<15 sec.

Er moet dus sprake zijn van een evenwichtige verdeling van het uitrijdende verkeer over beide uitritten. Dit zal leiden tot een goede verkeersafwikkeling. Deels zal deze verdeling tot stand komen door de oriëntatie van het verkeer (verkeer vanaf de Laan van Romen gaat grotendeels gebruikmaken van de oostelijke uitrit, verkeer vanaf de Oudelandselaan gaat grotendeels gebruikmaken van de westelijke uitrit). Deze verdeling is 75% / 25%. Door deze 'natuurlijke' verdeling is een goede verkeersafwikkeling te verwachten.

Daarnaast zal er een evenwicht ontstaan in het gebruik van de uitritten wanneer één van de twee vertraging met zich meebrengt. Er zal in die situatie via de parkvoorzieningen gereden worden naar de andere uitrit.

De verwachting is dat door de aanwezigheid van twee ontsluitingsmogelijkheden er ook in de zaterdagmiddagspits sprake blijft van een goede verkeersafwikkeling.

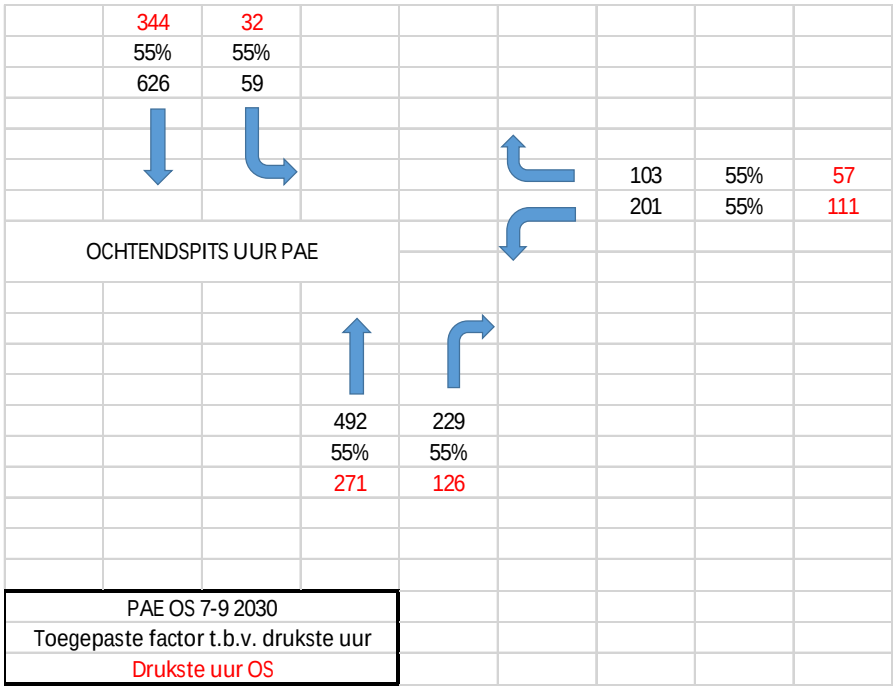
5.4 Gemeentewerf

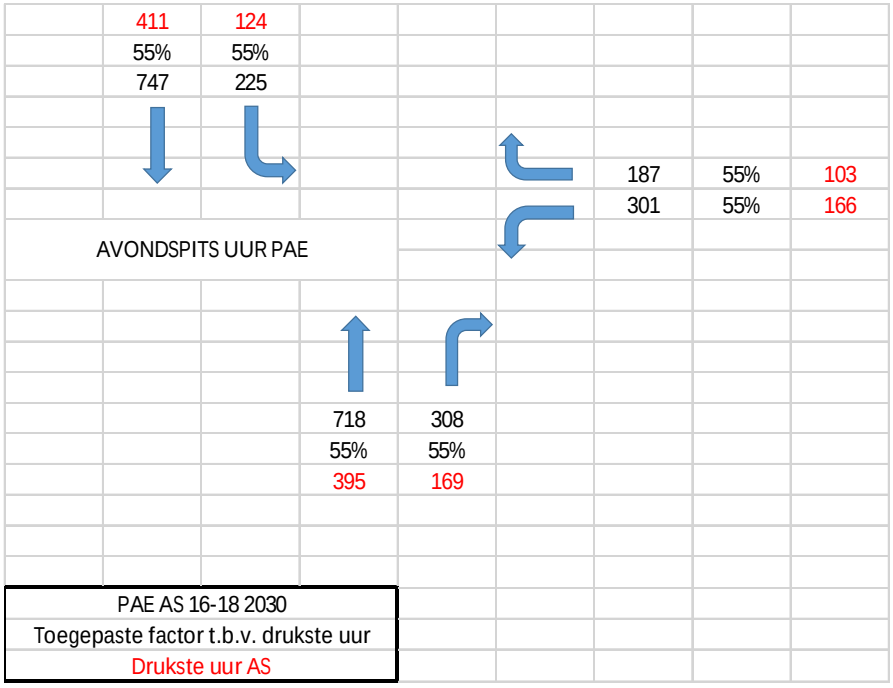
De etmaalintensiteit op de Gemeentewerf bedraagt 5.400 mvt. Dit is vrij fors voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een breedte van (slechts) 6 meter, maar omdat er een vrijliggend fietspad langs de Gemeentewerf aanwezig is zal er toch sprake zijn van een goede verkeersafwikkeling.

Verantwoording

Titel	Resultaten modelberekeningen centrumontwikkeling Berkel-West
Projectnummer	357892
Referentienummer	SWNL0223101
Revisie	Definitief
Datum	24-04-2018
Auteur	Jeroen de Wit
E-mailadres	jeroen.dewit@sweco.nl
Gecontroleerd door	Martin de Haan
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Willem Scheper
Paraaf goedgekeurd	

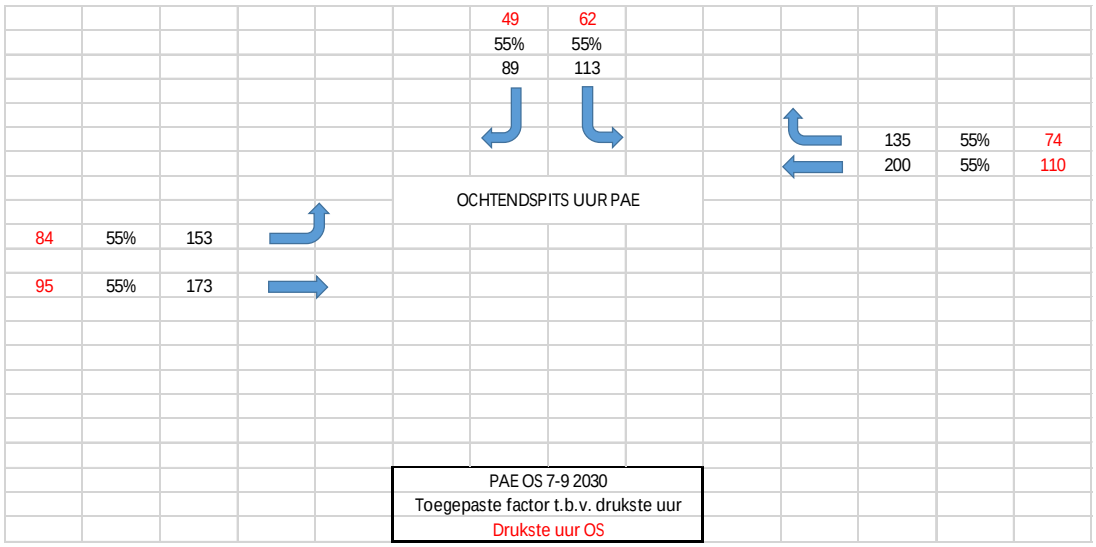
Bijlage 1: Rekenintensiteiten t.b.v. kruispunt Oudelandselaan-Gemeentewerf

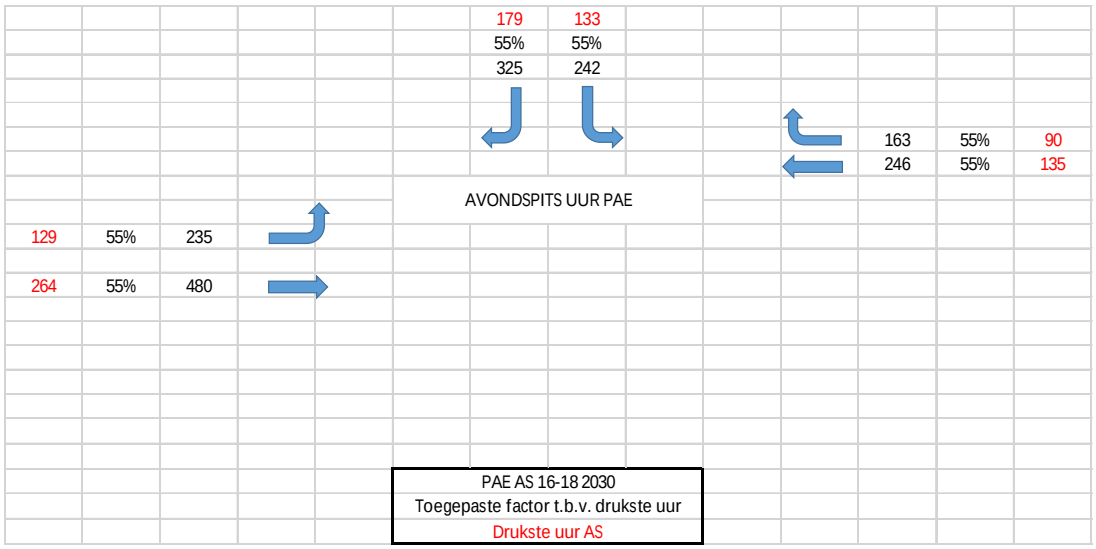




	480	166						
	10%	14%						
	4795	1186						
						983	14%	138
						1809	14%	253
ZATERDAG UUR PAE								
			4289	1725				
			10%	14%				
			429	242				
PAE werkdagetmaal 2030								
Toegepaste factor t.b.v. zaterdag								
Drukste uur zaterdag PAE								

Bijlage 2: Rekenintensiteiten t.b.v. kruispunt uitrit(ten) parkeervoorzieningen/Gemeentewerf





						206	197						
						14%	14%						
						1474	1408						
											1203	14%	168
											1508	14%	211
					ZATERDAG UUR PAE								
218	14%	1560											
210	14%	1497											
					PAE werkdagetmaal 2030								
					Toegepaste factor t.b.v. zaterdag								
					Drukste uur zaterdag PAE								

Bijlage 20

Verkeersonderzoek Berkel Centrum Oost, Gemeente Lansingerland, d.d. 3 juli 2019

GEMEENTE Lansingerland

Verkeer en parkeren oostzijde winkelcentrum Berkel en Rodenrijs

Auteur: Peter Nederlof

Domein: Ruimte en Economie, Team Beleid

Versienummer: 1.0

Datum: 3 juli 2019

Corsanummer: T19.11312

Inhoudsopgave

1 Aanleiding 3
2 Verkeersmodelstudie naar verkeerscirculatie 4
2.1 Huidige situatie (basisjaar 2018) 4
2.2 Planjaar 2030 4
2.3 Variant A (2030): Knip Molenwerfstraat 5
2.4 Variant B (2030): Doortrekken 'Berkelsdijkje' 5
2.5 Variant C (2020): Afsluiten Berkelseweg 6
2.6 Variant D (2030): Doortrekken Coornwinderlaan 6
2.7 Variant E (2030): Molenwerfstraat via 'Berkelsdijkje' verbinden met Raadhuislaan 6
3 Resultaten verkeersmodelstudie 7
3.1 Intensiteit ETW als toetsingscriterium 7
3.2 Besluiten herziening mobiliteitsplan 7
3.3 Beoordeling modelvarianten t.o.v. planjaar 2030 8
3.3.1 Variant A: Knip Molenwerfstraat 8
3.3.2 Variant B: Doortrekken 'Berkelsdijkje' 9
3.3.3 Variant C: Afsluiten Berkelseweg 10
3.3.4 Variant D: Doortrekken Coornwinderlaan 11
3.3.5 Variant E: Molenwerfstraat via gedeelte Berkelsdijkje verbinden met Raadhuislaan 12
3.4 Conclusie 14
4 Parkeren 15
4.1 Parkeeronderzoek 15
4.2 Parkeerdruk duidelijk locatie gebonden 16
4.3 Parkeeruitbreiding aan oostzijde 16
4.4 Theorie en praktijk 17
4.5 Conclusie 18
5 BIJLAGEN 19
5.1 BIJLAGE 1: Modelvariant basisjaar 2018 20
5.2 BIJLAGE 2: Verkeersmodel autonoom modeljaar 2030 21
5.3 BIJLAGE 3: Verkeersmodelvariant A (2030) 22
5.4 BIJLAGE 4: Verkeersmodelvariant B (2030) 23
5.5 BIJLAGE 5: Verkeersmodelvariant C (2030) 24
5.6 BIJLAGE 6: Verkeersmodelvariant D (2030) 25
5.7 BIJLAGE 7: Verkeersmodelvariant E (2030) 26
5.8 BIJLAGE 8: Uitkomsten modelvarianten (verkeersintensiteiten per wegvak) 27
5.9 BIJLAGE 9: Resultaten modelvarianten ETW t.o.v. modeljaar 2030 28
5.10 BIJLAGE 10: Resultaten modelvarianten o.b.v. verschillen in score 29
5.11 BIJLAGE 11: Resultaten parkeeronderzoek maart 2019 30

1 Aanleiding

De gemeenteraad van Lansingerland heeft bij de vaststelling van het Mobiliteitsplan Berkel (31 maart 2016) meerdere besluiten genomen. Eén van die besluiten vergde een nadere studie naar de mogelijkheden om de ontsluiting van de Molenwerfstraat te verbeteren in het kader van de herontwikkeling van Hergerborch. In verband daarmee is verkeerskundig adviesbureau Sweco gevraagd om van een aantal intern afgestemde varianten aan de hand van verkeersmodellen te bepalen welke effecten deze hebben op het wegennet in en rondom (het centrum van) Berkel en Rodenrijs.

Uit de studie naar de mogelijkheden voor het openstellen van de in 2012 afgesloten Noordeindseweg ter hoogte van de rotonde Noordeindseweg/Planetenweg/Oostmeerlaan bleek dat de verkeersbelasting van de Molenwerfstraat in het centrum van Berkel en Rodenrijs een verkeerskundig knelpunt is. De intensiteiten lopen volgens de verkeersmodelberekeningen in de toekomst op tot ruim boven de 8.000 motorvoertuigen per etmaal. Die verkeersbelasting is niet alleen strijdig met de uitgangspunten volgens Duurzaam Veilig Verkeer (DVV) maar vooral ook met het vigerende mobiliteitsbeleid van Lansingerland. Volgens het gemeentelijk beleid verwerkt de erftoegangsweg Molenwerfstraat idealiter niet meer dan 4.000 mvt/etmaal. In lijn met het nationale beleid (DVV) is een iets ruimer toegestane verkeersbelasting tot 5.000 à 6.000 mvt/etmaal eventueel nog denkbaar.

Vanwege de huidige en toekomstige verkeersbelasting van de Molenwerfstraat heeft de gemeenteraad verzocht om bij de stedenbouwkundige studie naar de ontwikkelmogelijkheden (van o.a. Hergerborch) voor de oostzijde van het centrum van Berkel en Rodenrijs nadrukkelijk te kijken naar een integrale oplossing voor het verkeersknelpunt Molenwerfstraat. Daarnaast is ook verzocht om een oplossing van het toenemend verkeer op de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf.

Het parkeren aan de oostzijde van het winkelcentrum in Berkel en Rodenrijs is eveneens betrokken in de studie naar de integrale mogelijkheden voor de ontwikkeling van de locatie Hergerborch. De parkeerdruk aan de oostzijde wordt op de maatgevende momenten als problematisch ervaren. In de studie is ook gekeken naar de kansen om het tekort aan parkeercapaciteit eventueel op te lossen.

Foto 1: Een vrijwel volledig bezet parkeerterrein Molenwerfstraat is inmiddels een vertrouwd beeld

2 Verkeersmodelstudie naar verkeerscirculatie

Het verkeersmodel dat is toegepast voor de herziening van het Mobiliteitsplan Berkel vormt een goede basis om de effecten voor het centrum van Berkel en Rodenrijs te onderzoeken. Het was echter van belang om – met name - de ontsluiting van de huidige en toekomstige parkeervoorzieningen nauwkeuriger in het verkeersmodel op te nemen. Het verschil tussen de huidige situatie (basisjaar 2018) en de toekomstige situatie (modeljaar 2030) is voor een goede vergelijking in deze studie meer gedetailleerder in beeld gebracht. Vervolgens zijn er vijf verkeersmodelvarianten voor modeljaar 2030 door Sweco via verkeersmodelstudie doorgerekend. Aan de hand waarvan per (relevant) wegvak is bepaald wat de te verwachten verkeersbelasting (optelsom verkeerbelasting van beide rijrichtingen) is per etmaal in 2030, wanneer alle beoogde ontwikkelingen zijn uitgevoerd.

2.1 Huidige situatie (basisjaar 2018)

In de huidige situatie *(zie bijlage 1)* is er een verbinding voor het autoverkeer over de Westersingel tussen de Gemeentewerf en de Boerhaavestraat, die langs de verschillende parkeerterreinen voert. Daarmee is het nu mogelijk om alle parkeervoorzieningen aan de westzijde te bereiken vanaf zowel de Gemeentewerf als de Boerhaavestraat. De Molenwerfstraat vormt in de huidige situatie niet alleen de toegang tot de parkeervoorzieningen aan de oostzijde van het winkelcentrum maar is ook een belangrijke ontsluitende route voor de zo te noemen 'Oranjebuurt' in Berkel en Rodenrijs.

De dynamische afsluiting (poller) van de Herenstraat voorzag voor het basisjaar 2018 in een afsluiting voor het autoverkeer vanaf 12:00 uur tot 7:00 uur.

2.2 Planjaar 2030

Uit het inrichtingsplan voor de uitbreiding van het winkelcentrum aan de westzijde volgt hoe de ontsluiting van de parkeervoorzieningen in 2030 *(zie figuur 2.2.1)* zal zijn. De nieuwbouw (ca. 2.500 woningen) in plangebied Wilderszijde is dan ook een feit. Daarnaast is voor planjaar 2030 (autonoom) rekening gehouden met een aanpassing van de openingstijden poller-Herenstraat[1] en het openstellen van de Noordeindseweg in één richting op de rotonde Noordeindseweg/Planetenweg/Oostmeerlaan.

Figuur 2.2.1
Ontsluitingsprincipe Berkel centrum in 2030

Belangrijk verschil in het centrum ten opzichte van de huidige situatie is het vervallen van de autoverbinding via de Westersingel tussen de Gemeentewerf en de Boerhaavestraat. De ontsluiting van de diverse parkeer-voorzieningen (waaronder een parkeergarage) aan de westzijde, vraagt van de automobilist vooraf een keuze waar men wenst te gaan parkeren. Dat bepaalt de primaire aanrijdroute. Via de Gemeentewerf of via de Boerhaavestraat.
De verwachting is ook dat de Gemeentewerf tussen de Oudelandselaan en Westersingel mogelijk een gebieds-ontsluitingsweg (met gereduceerde maximumsnelheid van 30 km/uur) wordt. Uit te voeren in asfalt.
Aan de oostzijde blijft voor planjaar 2030 *(zie bijlage 2)* de Molenwerfstraat de verbinding vormen tussen de Dominee Van Koetsveldstraat en de Raadhuislaan, tevens ook de belangrijkste ontsluiting van de parkeervoorzieningen op maaiveld ten behoeve van bezoekers van het winkelcentrum.

[1] Doorrijden via de Herenstraat is in 2030 mogelijk van 19:00 tot 07:00 uur in plaats van alleen tussen 07:00 en 12:00 uur

Het bewoners parkeren (inclusief hun bezoekers) van de huidige en toekomstige woningen Raadhuishof blijft eveneens ontsloten via de Molenwerfstraat. Een uitbreiding van de parkeercapaciteit direct nabij de Molenwerfstraat ten behoeve van de centrumfuncties van ca. 190 naar circa 300 parkeerplaatsen is onderdeel van de stedenbouwkundige studie naar de inrichtingsmogelijkheden op maaiveld aan de oostzijde van het centrum. In deze situatie neemt de verkeersbelasting op de Molenwerfstraat niet af en zal deze naar verwachting juist nog meer toenemen vanwege extra toe te voegen appartementen met bijbehorende parkeerplaatsen op eigen terrein dan wel losgekoppeld van de parkeervoorzieningen ten behoeve van het winkelcentrum.

2.3 Variant A (2030): Knip Molenwerfstraat

De opgave om de Molenwerfstraat te ontlasten en de parkeercapaciteit uit te breiden, vraagt mogelijk om een ingreep die verder gaat dan het handhaven van de huidige verkeersinfrastructuur (weginrichting en parkeercapaciteit) en deze slechts in te richten naar de te verwachten eindsituatie.

Eén van de oplossingsrichtingen *(zie bijlage 3)* voorziet in een parkeeroplossing aan de oostzijde, die vanaf twee kanten wordt ontsloten via de Molenwerfstraat. Het gaat daarbij om twee van elkaar gescheiden parkeermogelijkheden die gescheiden zijn door een knip in de Molenwerfstraat *(zie figuur 2.3.1)*.

Figuur 2.3.1
Een knip in de Molenwerfstraat in variant A

De parkeervoorzieningen (voor zowel bewoners als bezoekers) van de bestaande (en deels) nieuwe appartementen worden in variant A ontsloten via de Raadhuislaan en zijn voor het autoverkeer niet meer (direct) bereikbaar via de Molenwerfstraat. Daarmee wordt het bewoners (inclusief bezoekers) parkeren in principe gescheiden van het bezoekersverkeer voor het centrum van Berkel.

2.4 Variant B (2030): Doortrekken 'Berkelsdijkje'

De gemeenteraad van Lansingerland heeft bij de herziening van het Mobiliteitsplan Berkel besloten dat er geen initiatieven moeten worden genomen om het 'Berkelsdijkje' als autoverbinding tussen de Dominee Van Koetsveldstraat en de Raadhuislaan door te trekken. Daarmee is het doortrekken van het Berkelsdijkje ten behoeve van het autoverkeer geen reële oplossingsrichting. Uit de studie in het kader van de herziening van het mobiliteitsplan is echter wel gebleken dat dit voor de Molenwerfstraat heel gunstig uitpakt. De doorrekening die toen voor de variant met doorgetrokken Berkelsdijkje is gemaakt, hield ook rekening met andere maatregelen (zoals nieuwe autoverbinding via Westerscheldepad en afgesloten Noordeindseweg) die nu niet meer zijn voorzien. Om een goed beeld (ter vergelijking) te krijgen van het effect van een doorgetrokken Berkelsdijkje *(zie bijlage 4)* is het wenselijk om deze met de uitgangspunten conform Herziening mobiliteitsplan Berkel (opnieuw) door te rekenen.

2.5 Variant C (2020): Afsluiten Berkelseweg

De derde variant *(zie bijlage 5)* gaat uit van het afsluiten van de Berkelseweg (of 'Berkelsdijkje') voor autoverkeer. Aan de hand van deze variant zal blijken hoe bezoekers van het winkelcentrum vanuit onder meer de Edelstenenbuurt en Bergschenhoek gaan rijden. De Molenwerfstraat blijft in deze opzet belangrijk voor de ontsluiting van de 'Oranjebuurt' voor bestemmingen in de regio Rotterdam. Daar tegenover staat dat bezoekers van het (winkel-)centrum vanuit Bergschenhoek een andere route moeten rijden, waarbij het de vraag is welk effect dat heeft op de andere wegen rondom het centrum van Berkel en Rodenrijs.

2.6 Variant D (2030): Doortrekken Coornwinderlaan

De voorlaatste variant *(zie bijlage 6)* gaat uit van een verbinding tussen de Coornwinderlaan en het 'Berkelsdijkje' die voorziet in een kortere autoverbinding voor de 'Oranjebuurt' met de Randweg-West. Afhankelijk van herkomst en bestemming kan het doortrekken van de Coornwinderlaan als alternatief voor het doorgaande verkeer de Molenwerfstraat mogelijk ontlasten. Uit de modelberekeningen moet blijken of deze veronderstelling juist is en wat de verkeerseffecten ervan zijn voor de Coornwinderlaan zelf.

2.7 Variant E (2030): Molenwerfstraat via 'Berkelsdijkje' verbinden met Raadhuislaan

Een andere optie die werd gezien, gaat uit van een nieuwe autoverbinding tussen de Molenwerfstraat en de Raadhuislaan via een ingekorte route over het 'Berkelsdijkje'. Sweco is gevraagd om deze vijfde modelvariant *(zie bijlage 7)* eveneens door te rekenen.

In deze variant sluit de om te buigen/te verleggen Molenwerfstraat ter hoogte van de Raadhuishof aan op het dijklichaam en wordt de weg aangesloten op de Raadhuislaan ten oosten van de Johan van Oldenbarneveltlaan. Tevens wordt in deze variant de weg op de dijk tussen de Berkelseweg en Dominee Van Koetsveldstraat afgewaardeerd naar een erftoegangsweg (30 km/uur) en de autoverbinding tussen de Molenwerfstraat en de Raadhuislaan (Terpstraat) weggelaten.

Foto 2.7.1: Verbinding tussen Raadhuishof en Raadhuislaan over gedeelte 'Berkelsdijkje' als oplossing?

3 Resultaten verkeersmodelstudie

Bij de analyse van de verschillende modelvarianten is gekeken naar de effecten op wegvakniveau. Voor een vijftigtal wegvakken, zowel gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) als erftoegangswegen (30 km/uur), is gekeken naar de verkeersintensiteiten per etmaal. Voor gebiedsontsluitingswegen is de capaciteit groot om het verkeer te kunnen verwerken en zijn het normaliter alleen de kruispunten die de verwerking van het verkeer kunnen beperken. Op de beschouwde gebiedsontsluitingswegen treedt geen zodanige toename van verkeer op die zou kunnen leiden tot duidelijke knelpunten in de verkeersafwikkeling. In de verdere analyse is daarom met name gekeken naar de gevolgen van de verschillende modelvarianten voor de erftoegangswegen.

3.1 Intensiteit ETW als toetsingscriterium

De uitkomsten van de verkeersmodelvarianten zijn beoordeeld op de intensiteitscriteria voor de erftoegangswegen (ETW) om na te gaan of daarbij geen grenswaarden worden overschreden. In het vigerend verkeersbeleid[2] van de gemeente Lansingerland is gesteld dat het niet wenselijk is wanneer de intensiteiten op erftoegangswegen boven de 4.000 motorvoertuigen per etmaal uitkomen. Daarbij wordt opgemerkt dat Duurzaam Veilig Verkeer[3] een grenswaarde van 5.000 à 6.000 mtv/etmaal aanhoudt.

tabel 3.1: Waardeoordeel erftoegangswegen

intensiteiten-criterium:	kwalificatie:
tot 4.000 mvt/etmaal	goed
vanaf 4.000 tot 5.000 mvt/etmaal	redelijk
vanaf 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal	matig
vanaf 6.000 mvt/etmaal	slecht

Dit leidt voor de te beoordelen erftoegangswegen tot de hiernaast *(zie tabel 3.1)* aangegeven kwalificaties voor de waardering. Erftoegangswegen worden idealiter dus niet zwaarder belast dan tot 4.000 mvt/etmaal. Intensiteiten tot 6.000 mvt/etmaal zijn echter nog wel denkbaar, mits vanaf 4.000 mvt/etmaal voorzieningen worden getroffen ten behoeve van de kwetsbare fietsers, zoals bijvoorbeeld ten minste het aanbrengen van suggestiestroken.

3.2 Besluiten herziening mobiliteitsplan

De genomen besluiten in 2016 in het kader van de zogenoemde ‘herziening mobiliteitsplan Berkel’ zijn als uitgangspunten doorgevoerd in het verkeersmodel voor de situatie in 2030. Het gaat daarbij om het openstellen van de Noordeindseweg (in één richting naar het noorden) en het verruimen van de openingstijden (van 19:00 tot 7:00 uur) van de dynamische wegafsluiting in het centrum bij de Herenstraat. De effecten daarvan in de verkeersmodeluitkomsten zijn terug te vinden in de bijlage 8.

In het onderzoek is daarom het modeljaar 2030 (inclusief maatregelen herziening mobiliteitsplan Berkel) als basis genomen waarmee de resultaten van de doorgerekende verkeersmodelvarianten steeds zijn vergeleken en beoordeeld.

[2] Lansingerland beweegt, visiedocument verkeer en vervoer 2009 – 2020 (d.d. 21 april 2009)

[3] Nationaal verkeersveiligheidsplan gestart in 1997 met onder meer indeling naar categorie wegen binnen de bebouwde kom, zoals gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) en erftoegangswegen (30 km/uur) met bijbehorende weginrichting

3.3 Beoordeling modelvarianten t.o.v. planjaar 2030

Bij de analyse van de varianten A tot en met E zijn niet alleen de intensiteiten leidend in de beoordeling. Daarnaast is ook nadrukkelijk gekeken naar het effect op de verkeersbelasting van de Molenwerfstraat en de oost-west-as: Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf.

3.3.1 Variant A: Knip Molenwerfstraat

Het knippen van de Molenwerfstraat (Variant A, *zie ook bijlage 3*) heeft vanzelfsprekend een gunstig effect op de hoeveelheid verkeer dat via de Molenwerfstraat rijdt.

Tabel 3.3.1: Variant A

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau				
			motorvoertuigen per etmaal	
straatnaam:		wegvak:	planjaar 2030	variant A (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	5300
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	[illegible]
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	[illegible]
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	[illegible]	5900
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	[illegible]	4100
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	[illegible]
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	[illegible]
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	[illegible]
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	[illegible]	[illegible]
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	2800
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	5400
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	4900
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	[illegible]
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	[illegible]	5000
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4500
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	[illegible]
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	6300
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	4900

De wegvakken 15 en 16 in tabel 3.3.1. laten een forse afname van verkeer zien, waardoor de Molenwerfstraat van een (veel) te drukke 'doorgaande' weg verandert in een rustige erftoegangsweg. De resultaten op de route van de wegvakken 23-27 zijn eveneens positief. Daarnaast is te zien dat de hoeveelheid verkeer op de Berkelseweg (17) zodanig afneemt dat deze eventueel zou kunnen worden afgewaardeerd van 50 km/uur naar 30 km/uur. Als gevolg van de knip in de Molenwerfstraat is in de modelresultaten te zien dat de hoeveelheid verkeer in de Herenstraat en op de Noordeindseweg toeneemt. Nadat de poller is gezakt (vanaf 19:00 uur tot 12:00 uur) kiest verkeer de route door het centrum om onder meer van/naar de Oranjebuurt te kunnen rijden. Daarbij lopen de intensiteiten (te) ver op.

Naast de effecten op de verkeersintensiteiten is het knippen van de Molenwerfstraat nadelig voor de bereikbaarheid van de supermarkten aan de oostzijde van het centrum. Tijdens de winkeltijden is rijden via de Herenstraat (poller staat omhoog vanaf 12:00 tot 19:00 uur) niet mogelijk, waardoor bezoekers van de supermarkten niet rechtstreeks vanuit het westelijk deel van het winkelcentrum via de oost-west-as (Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf) bij de parkeervoorzieningen aan de oostzijde kunnen komen en (ver) moeten omrijden. Dat is niet goed voor de logische bereik- en vindbaarheid van beide supermarkten. Tevens is de knip-Molenwerfstraat nadelig voor de routering van het bevoorradend vrachtverkeer. De magazijnen (van Aldi en Hoogvliet) zijn dan alleen vanuit het noorden bereikbaar, waardoor het vrachtverkeer genoodzaakt is om in/nabij de Molenwerfstraat ook weer te keren.

Ofschoon het knippen van de Molenwerfstraat een gunstig effect heeft op de verkeersbelasting van de Molenwerfstraat zelf en de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf, is met name de

(on)bereikbaarheid van de parkeervoorzieningen bij de supermarkten aan de oostzijde een (te) groot nadeel om verder te gaan met Variant A als uit te werken oplossingsrichting.

3.3.2 Variant B: Doortrekken 'Berkelsdijkje'

Het doortrekken van de Berkelseweg over het zo te noemen 'Berkelsdijkje' mag in deze studie niet ontbreken, ondanks dat de gemeenteraad van Lansingerland bij de besluitvorming over de herziening van het mobiliteitsplan hiervan heeft gesteld dat dit een ongewenste oplossingsrichting is. Het doorrekenen van deze Variant B *(zie ook bijlage 4)* is toch uitgevoerd, omdat de uitgangspunten ten opzichte van 2016 op enkele punten (iets) gewijzigd[4] zijn en omdat deze variant een duidelijke wegenstructuur geeft, die de Molenwerfstraat goed kan ontlasten.

Tabel 3.3.2: Variant B

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau				
			motorvoertuigen per etmaal	
straatnaam:		wegvak:	planjaar 2030	variant B (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	[illegible]
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	[illegible]
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	4600
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	[illegible]	4500
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	[illegible]	[illegible]
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	[illegible]
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	[illegible]
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	[illegible]
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	[illegible]	[illegible]
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	9700
17c	*Berkelsdijkje volledig doorgetrokken*	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuislaan	*n.v.t.*	*10900*
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	13500
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	[illegible]
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	5900
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	[illegible]	[illegible]
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	5300
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	4600
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	[illegible]
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	[illegible]

De uitkomsten van de modelstudie bevestigen (overduidelijk) het ontlasten van de Molenwerfstraat (15 en 16). Maar ook (zeer) gunstige effecten voor veel andere wegvakken, waarvan het merendeel in tabel 3.3.2 qua score zelfs 'groen' scoort. Toch valt ook op dat de hoeveelheid verkeer op de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf (23-27) op meerdere delen slecht uitpakt. Dit komt doordat een doorgetrokken Berkelseweg de functie overneemt van de Randweg-West en het verkeer al op de Raadhuislaan de route naar het westelijk gedeelte van het winkelcentrum in Berkel en Rodenrijs kiest. De enorme toename van verkeer op het gedeelte Raadhuislaan tussen de Boterdorpseweg en het 'Berkelsdijkje' daarentegen hoeft geen probleem te zijn, omdat dit deel van de Raadhuislaan beschikt over vrij liggende fietsinfrastructuur.

Foto 3.3.2: Raadhuislaan-zuid beschikt aan weerszijden over vrij liggende fietsvoorzieningen

[4] In de studie uit 2015/2016 naar het doortrekken van het 'Berkelsdijkje' werd nog uitgegaan van onder meer een nieuwe autoverbinding via het Westerscheldepad en het handhaven van de afsluiting Noordeindseweg bij de rotonde Noordeindseweg/Planetenweg/Oostmeerlaan

Het belangrijkste argument om af te (blijven) zien van het doortrekken van de Berkelseweg is de (te) grote toename van verkeer op de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf waar ook geen duidelijke mogelijkheden worden gezien om de fietsers een veilige(re) plaats te geven in het drukke verkeer. Daarmee is Variant B geen geschikte oplossingsrichting.

3.3.3 Variant C: Afsluiten Berkelseweg

De derde variant *(zie ook bijlage 5)* gaat uit van het principe om de Berkelseweg tussen de Oostersingel en de Dominee Van Koetsveldstraat af te sluiten voor het autoverkeer. Het argument voor het onderzoek naar de effecten van deze keuze heeft te maken met autoverbinding die de Berkelseweg vormt tussen de kern Bergschenhoek en het winkelcentrum in Berkel en Rodenrijs. Tevens is dit een verbinding waarvan bezoekers vanuit de noordelijk gelegen wijken/buurten in Berkel via de Oostersingel met de auto naar/van het winkelcentrum rijden en daarbij automatisch uitkomen op de Molenwerfstraat die bij voorkeur juist ontlast moet worden. Opgemerkt dient te worden dat de gemeenteraad zich, bij de herziening van het mobiliteitsplan in 2016, geen voorstander heeft getoond van deze maatregel. Dit om sluipverkeer door Wilgenlaan, Noordeindseweg, Krugerlaan en Wilhelminastraat te voorkomen.

Tabel 3.3.3: Variant C

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau				
			motorvoertuigen per etmaal	
straatnaam:		wegvak:	planjaar 2030	variant C (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	4400
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	4500
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	5200
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	6600	6600
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	2400	2200
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	2700
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	2700
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	2800
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	7800	5700
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	afgesloten
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	6700
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	6200
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	3200
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	6500	4400
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4300
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	3700
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	4800
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	5400

De uitkomsten van de doorrekening met het verkeersmodel volgens Variant C in tabel 3.3.3 tonen aan dat het autoverkeer een andere route vindt, die voornamelijk via de Raadhuislaan (22 en 23) vice versa voert. Op het ene deel van de Molenwerfstraat (15) wordt het aanmerkelijk rustiger terwijl het op het andere deel (16) van 7.800 naar 5.700 afneemt en daarmee van ‘slecht’ naar ‘matig’ licht positief scoort. Op de Raadhuislaan (23) wordt het echter drukker, omdat er meer verkeer via de Raadhuislaan (vice versa) uitwisselt met de Boterdorpseweg. Daarvan is eerder al opgemerkt dat het treffen van aanvullende voorzieningen ten behoeve van de kwetsbare fietsers lastig - zo niet onmogelijk - is vanwege de te beperkte openbare ruimte om daar via een alternatieve weginrichting een adequate invulling aan te geven.

Variant C is een optie die voordelen geeft op meerdere wegvakken waarvoor gezocht is naar een oplossing via een herontwikkeling van de Hergerborch. Echter voor de Raadhuislaan leidt deze variant tot een verslechtering en ook bij deze variant is het effect voor de routering van het bevoorradend vrachtverkeer nadelig. In plaats van via de Berkelseweg zal dat door de Wilhelminastraat en daarmee over de Noordeindseweg moeten gaan rijden of is het vrachtverkeer genoodzaakt om (verkeersonveilige) keer manoeuvres uit te voeren op het kruispunt Dominee Van Koetsveldstraat/Molenwerfstraat.

Het afsluiten van de Berkelseweg voor autoverkeer heeft – nog veel sterker dan bij Variant A – als voordeel dat fietsers zonder noemenswaardige aanpassingen ongehinderd gebruik kunnen maken van de Berkelseweg waardoor er geen vrij liggend fietspad meer hoeft te worden aangelegd om de ontbrekende schakel in te vullen van de snelfietsroute tussen NS-station Lansingerland/Zoetermeer en Randstadrailhalte Rodenrijs.

Foto 3.3.3: Berkelseweg zonder autoverkeer eenvoudig om te zetten naar goede fietsinfrastructuur

3.3.4 Variant D: Doortrekken Coornwinderlaan

Bij de studie voor de herziening van het mobiliteitsplan (2016) was één van de varianten het doortrekken van de Krugerlaan naar de (rotonde) Oostersingel om daarmee de zogenoemde binnenring sluitend te krijgen. Destijds bleek dat zo'n verbinding dusdanig veel autoverkeer op de Krugerlaan zou aantrekken, dat de impact op een bijbehorende adequate weginrichting (veel te) groot was. In de zoektocht naar oplossingsrichtingen om de Molenwerfstraat - als onderdeel van de vervangende route voor de 'binnenring' – te ontlasten, is in Variant D *(zie ook bijlage 6)* modelmatig gekozen voor een verbinding tussen de Wilhelminastraat en de Berkelseweg via een door te trekken Coornwinderlaan. Aangenomen wordt dat hierdoor tussen de Oranjebuurt en de Randweg-West een aantrekkelijkere verbinding kan ontstaan met de Boterdorpseweg (vice versa) als alternatief voor de route via de Molenwerfstraat.

Tabel 3.3.4: Variant D

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau				
			motorvoertuigen per etmaal	
straatnaam:		wegvak:	planjaar 2030	variant D (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	[illegible]
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	5300
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	5400
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	[illegible]	[illegible]
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	[illegible]	[illegible]
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	[illegible]
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	[illegible]
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	[illegible]
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	[illegible]	5300
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	*n.v.t.*
17a	*Berkelseweg-noord*	tussen Oostersingel en *verlengde Coornwinderlaan*	*n.v.t.*	*4700*
17b	*Berkelseweg-zuid*	tussen *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	[illegible]
18a	*verlengde Coornwinderlaan*	tussen Prins Bernhardlaan en Berkelseweg	*n.v.t.*	[illegible]
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	5600
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	5100
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	[illegible]
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	[illegible]	4200
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4300
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	[illegible]
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	5200
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	4600

De effecten volgens de uitkomsten van het verkeersmodel *(zie tabel 3.3.4)* zijn (licht) positief voor zowel de Molenwerfstraat als de oost-west-as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf, waar het verkeer overwegend afneemt. Voor de noord-zuid-as[5] langs de vaart is deze variant beduidend minder gunstig en is een aanmerkelijke toename van het verkeer te zien. Dat is niet wenselijk voor de als erftoegangsweg (30 km/uur) in te richten Noordeindseweg.

Praktisch gezien is het ook een forse (ontwerp)opgave om de Coornwinderlaan goed ingericht te krijgen. Het vraagt veel om van de huidige ondergeschikte functie (woonstraat) over te gaan naar een verbindende (buurt ontsluitende) schakel, waardoor de hoeveelheid verkeer in deze rustige woonstraat bijna vervijfvoudigt. In de Coornwinderlaan is te weinig openbare ruimte om een wegprofiel te realiseren waarbinnen alle verkeers- en parkeerfuncties zijn in te passen.

Daarnaast is de Coornwinderlaan op wegenstructuurniveau lang niet zo gunstig gesitueerd als de Krugerlaan, die in het verlengde van de Oudelandselaan ligt. Daardoor valt Variant D af en zal hier verder geen onderzoek meer naar worden gedaan.

Foto 3.3.4: De Coornwinderlaan niet zo heel eenvoudig op te waarderen naar buurtontsluitingsweg

3.3.5 Variant E: Molenwerfstraat via gedeelte Berkelsdijkje verbinden met Raadhuislaan

De uitdaging om te komen tot een haalbare oplossingsrichting tijdens de integrale studie naar de ontwikkelmogelijkheden van Hergerborch heeft geleid tot variant E. Daarbij wordt de Molenwerfstraat ter hoogte van de Raadhuishof over een gedeelte van het Berkelsdijkje direct verbonden met het meest zuidelijke wegvak Raadhuislaan en daarmee indirect aangesloten op de Boterdorpseweg. Anders dan bij het volledig doortrekken van het Berkelsdijkje, laat deze variant *(zie ook bijlage 7)* de historische brug bij de aansluiting Berkelseweg/Dominee Van Koetsveldstraat ongemoeid.

Foto 3.3.5: De historische brug blijft ongemoeid in Variant E

[5] Rodenrijseweg Vak 3 – Herenstraat - Noordeindseweg

Aanvullend voorziet deze variant E in het afwaarderen van de Berkelseweg van een gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) naar een erftoegangsweg (30 km/uur), waardoor deze smalle weg wordt ontlast en de verkeersfunctie van erftoegangsweg kan krijgen die daar beter bij past. Voor de inwoners van Bergschenhoek wordt de route via de Randweg-West logischer om te kiezen en kan men met de auto via deze gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) het winkelcentrum in Berkel en Rodenrijs veel vlotter en veiliger bereiken.

Tabel 3.3.5: Variant E

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau				
			motorvoertuigen per etmaal	
straatnaam:		wegvak:	planjaar 2030	variant E (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	4000
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	4100
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	4800
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	[illegible]	5200
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	2400	3000
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	3800
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	1700
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	1700
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	[illegible]	1300
16a	*verlengde Molenwerfstraat*	*via Raadhuishof naar Berkelsdijkje*	*n.v.t.*	*4400*
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	1700
17a	*Berkelseweg-noord*	tussen Oostersingel en *verlengde Coornwinderlaan*	*n.v.t.*	1700
17b	*Berkelseweg-zuid*	tussen *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	1700
17d	*Berkelsdijkje half doorgetrokken*	*tussen verlengde Molenwerfstraat en Raadhuislaan*	*n.v.t.*	*4400*
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	8100
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	3500
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	3600
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	[illegible]	4100
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4400
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	3800
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	5100
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	4000

De modeluitkomsten *(zie tabel 3.3.5)* van deze vijfde variant laten een mooie score zien op bijna alle relevante wegvakken. Alleen op de Oudelandselaan (33) is een verslechtering te zien, omdat deze van qua score van ‘redelijk’ naar ‘matig’ overgaat. Dit deel van de Oudelandselaan waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, is echter wel voorzien van in rood asfalt uitgevoerde suggestiestroken en heeft daardoor optisch gezien een smalle rijloper voor het autoverkeer. De positie van de kwetsbare fietsers wordt daardoor op dit wegvak adequaat genoeg via de weginrichting benadrukt en is extra autoverkeer (+600 mvt/etmaal) wel verantwoord. Zoals eerder al aangegeven is het voor het zuidelijke deel van de Raadhuislaan (22) geen knelpunt om intensiteiten van meer dan 8.000 te verwerken, omdat de fietsers hier fysiek gescheiden van het autoverkeer hun eigen positie naast de weg hebben.

De afname van verkeer volgens het verkeersmodel op de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf (23-27) heeft te maken met het feit dat de nieuwe aansluiting in het verlengde komt van de Raadhuislaan en daarmee de rotonde Boterdorpseweg/Raadhuislaan. Een te verkiezen route via de Boterdorpseweg wordt daardoor (volgens het verkeersmodel) directer en logischer in plaats van via de Raadhuislaan, Laan van Romen en verder. Of dit effect in de praktijk daadwerkelijk zo sterk op zal treden, zal moeten blijken. De uitkomsten van het verkeermodel voor Variant E zijn wel dermate positief, dat deze variant verkeerskundig gezien duidelijk de voorkeur heeft boven de andere onderzochte varianten.

3.4 Conclusie

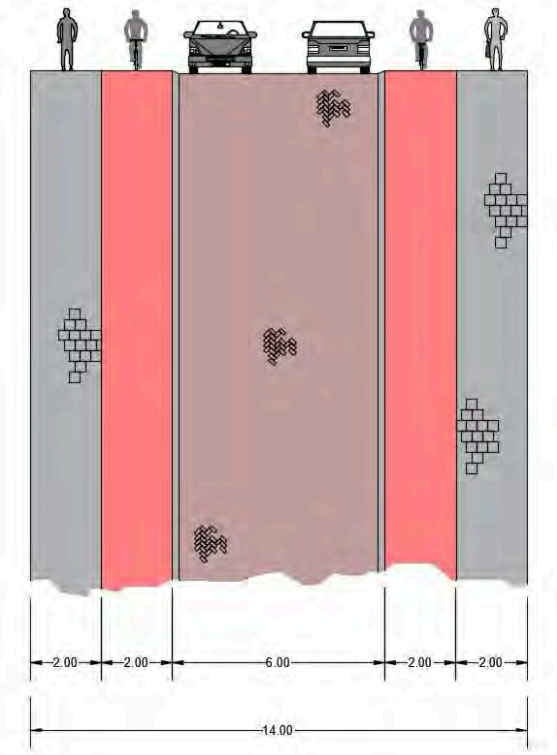
De uitkomsten van de verkeersmodelberekeningen voor de vijf beschouwde varianten met bijbehorende bevindingen wijzen in de richting van variant E als te verkiezen oplossingsrichting. In onderstaande tabel staat het effect van deze variant op omliggende wegen aangegeven (in aantal motorvoertuigen per dag).

	Autonome groei bij optimaliseren bestaande situatie (2030)	Molenwerfstraat verleggen (Variant E)
Molenwerfstraat	7.800	3.700
Raadhuislaan - Laan van Romen	4.800	3.500
Laan van Romen - Gemeentewerf	6.500	4.100
Gemeentewerf - Oudelandselaan	4.700	3.800

Tabel 3.4.1 Effect van variant E

Mocht de voorkeursvariant E niet haalbaar blijken, dan dient te worden ingezet op het optimaliseren van de bestaande route. De verkeersbelasting op de Molenwerfstraat en de as Raadhuislaan-Laan van Romen-Gemeentewerf neemt zonder aanpassing van de huidige situatie niet af. Maar door een aanpassing van het profiel van de Molenwerfstraat is het wel mogelijk om deze veiliger te maken en de dagelijkse hoeveelheid verkeer op een adequate wijze af te wikkelen. Een nadeel is dat deze route de locatie Hergerborch scheidt van het centrum. De veiligheid voor het langzaam verkeer vraagt om een zorgvuldige inpassing binnen het wegprofiel van de Molenwerfstraat.

Figuur 3.4: Principeprofiel voor een veiligere Molenwerfstraat als erftoegangsweg voor fietsers



4 Parkeren

Het winkelcentrum van Berkel en Rodenrijs wordt goed bezocht. Naast de winkelfunctie voor de (eigen) kernen in Lansingerland trekt het winkelcentrum ook bezoekers vanuit de wijdere omgeving. De auto is daardoor een logisch vervoermiddel en de parkeerbehoefte navenant. Uit eerdere onderzoeken naar de parkeerdruk is gebleken dat de meeste parkeervraag zich voordoet op zaterdagmiddag tussen 14:00 en 16:00 uur. Tevens is de behoefte sterk om zo dicht mogelijk te parkeren bij de entrees van het winkelgebied zowel aan de west- als de oostkant. Enerzijds omdat bezoekers zo dicht mogelijk bij het begin van hun 'winkelrondje' willen parkeren. Anderzijds omdat deze tevens direct gelegen zijn nabij de drie supermarkten[6]. Wat vanzelfsprekend verband houdt met het gebruik van de winkelwagentjes, waardoor men hecht aan een zo kort mogelijk te overbruggen afstand tussen de gekozen supermarkt en de geparkeerde auto.

4.1 Parkeeronderzoek

Het parkeeronderzoek uit maart 2016 *(zie tabel 4.1.1)* resulteerde in de uitkomst dat de bezettingsgraad van de aanwezige parkeerplaatsen aan de oostzijde (beduidend) hoger lag dan aan de westzijde. In maart 2019 *(zie tabel 4.1.2)* is opnieuw – net zoals in 2016 – op twee representatieve zaterdagmiddagen[7] een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd voor het gehele winkelcentrum van Berkel en Rodenrijs.

Tabel 4.1.1: Resultaten parkeeronderzoeken winkelcentrum Berkel en Rodenrijs maart 2016

Gemiddelde over twee meetmomenten	capaciteit	aantal p.p. bez	bez.graad	theoretisch overschot abs.
Parkeren oostzijde	633	536	85%	98
Parkeren westzijde	510	398	78%	112
Winkelcentrum totaal:	1143	934	82%	210

In vergelijking tot drie jaar geleden is er nu aan de westzijde een parkeerterrein toegevoegd. Tevens is de Röntgenstraat in 2019 toegevoegd aan het onderzoeksgebied, omdat deze parkeerplaatsen ook worden meegeteld in de parkeeroplossing voor het parkeervraagstuk in het kader van de planontwikkeling voor het westelijk deel van het winkelcentrum.

Ten oosten van de Herenstraat zijn inmiddels - na de herinrichting van de Herenstraat en het zogenoemde 'Vierkantje' - parkeerplaatsen verdwenen. Tevens was het werk voor de herinrichting van een deel Noordeindseweg, de Nieuwstraat en Kerkstraat (achter) in uitvoering. Voorts was de parkeergarage bij de bibliotheek van de voormalige supermarkt afgesloten.

Tabel 4.1.2: Resultaten parkeeronderzoeken winkelcentrum Berkel en Rodenrijs maart 2019

Gemiddelden over twee meetmomenten	capaciteit	aantal p.p. bez.	bez.graad	theoretisch overschot abs.
Parkeren oostzijde	516	464	90%	52
Parkeren westzijde	786	427	54%	360
Winkelcentrum totaal:	1302	891	68%	412

De (toe te rekenen) parkeercapaciteit aan de westzijde is in 2019 met 276 parkeerplaatsen[8] toegenomen ten opzichte van maart 2016, terwijl aan de oostzijde van het winkelcentrum de beschikbare capaciteit

[6] Aan de westzijde Albert Heijn, aan de oostzijde Aldi en Hoogvliet

[7] Zaterdag 9 en 23 maart 2019 tussen 15:00 en 16:00 uur

[8] Extra parkeercapaciteit door tijdelijk parkeerterrein (175) ten oosten van Westersingel en toevoeging Röntgenstraat (101)

(deels tijdelijk) met 117 parkeerplaatsen[9] was afgenomen in de periode dat het parkeeronderzoek is uitgevoerd. De totale parkeercapaciteit (1.302) van het winkelcentrum was tijdens het parkeeronderzoek in maart 2019 met 159 parkeerplaatsen toegenomen ten opzichte van maart 2016.
Het totaaloverzicht van de resultaten van het parkeeronderzoek is terug te vinden in de tabel van bijlage 11. Naast de capaciteit, het aantal geparkeerde voertuigen en de bezettingsgraad per gedeelte is in bijlage 11 ook de indeling naar locatie/wegvak op kaartbeeld aangegeven.

4.2 Parkeerdruk duidelijk locatie gebonden

De voorkeur voor parkeergelegenheden van de bezoekers van het winkelcentrum blijkt duidelijk uit het parkeeronderzoek. Zoals in de vorige paragraaf al aangegeven, is de keuze van de parkeerplaats sterk ingegeven door de bestemming. De parkeerterreinen nabij de winkelcentrumentrees dan wel supermarkten staan nagenoeg volledig vol. De beide geschakelde parkeerterreinen van de Terpstraat eveneens, omdat hier geen parkeerduurbeperking geldt en daarmee een geschikte parkeervoorziening is voor personeel dat in het winkelcentrum werkt.

Naarmate de afstand afneemt tot de entree – vooral aan de westzijde - is de bezettingsgraad van de diverse omliggende parkeervoorzieningen beduidend lager. Voor het oostelijk deel van het winkelcentrum ligt dat iets genuanceerder, wat meerdere oorzaken heeft. De parkeercapaciteit aan de westzijde is groter dan aan de oostzijde. Daarnaast zijn er bij de oostelijke entree twee (populaire) supermarkten gevestigd, bevindt zich ten oosten van de Herenstraat nu nog een groter en gevarieerder winkelaanbod en zijn er meer woningen aanwezig, waarvan bewoners en bezoekers zijn aangewezen op de aldaar aanwezige (openbare) parkeervoorzieningen.

4.3 Parkeeruitbreiding aan oostzijde

De parkeerdruk aan de oostzijde van het winkelcentrum is aanleiding voor de wens om aan die zijde van het winkelcentrum de parkeercapaciteit uit te breiden. Voor de integrale studie naar de herontwikkelingsmogelijkheden Hergerborch is aan de hand van een theoretische benadering gezocht naar een ‘getal’ voor het gewenste toe te voegen aantal parkeerplaatsen.

Een onderbouwing daarvoor voert terug naar de realisatie van het bouwplan, waarin nu onder meer Aldi en Hoogvliet zijn gevestigd, waardoor er in het verleden op verschillende locaties in de omgeving Kerksingel/Molenwerfstraat parkeerplaatsen zijn verdwenen. Daarnaast is destijds bij het bepalen van de parkeeropgave voor deze ontwikkeling gerekend met parkeernormen uit het bestemmingsplan, die toen lager waren dan de huidige Nota Parkeernormen *(februari 2014, gebaseerd op CROW-publicatie 317)* van gemeente Lansingerland voorschrijft. Het compenseren van de verdwenen parkeerplaatsen samen met het ‘repareren’ van de toegepaste parkeernormen leidt tot een theoretische parkeerbehoefte van bijna 340 parkeerplaatsen ten behoeve van het winkelend publiek aan de oostzijde van het winkelcentrum. Ten opzichte van de huidige parkeercapaciteit van circa 190 parkeerplaatsen, zou dit in theorie betekenen dat moet worden gestreefd naar een toevoeging van 150 extra parkeerplaatsen.

In dit aantal zijn de compensatie van de woningen Wilhelminastraat 1a-1g (9 parkeerplaatsen) en de begraafplaats (32 parkeerplaatsen) volledig meegenomen. De bewoners Wilhelminastraat 1a-1g hebben in de praktijk allang een oplossing gevonden en op het maatgevende moment (de zaterdagmiddag) zijn er niet altijd begrafenissen. Daarmee lijkt uitbreiden met 110 parkeerplaatsen in theorie al voldoende.

[9] Hergerborch 9 parkeerplaatsen, Herenstraat/Vierkantje na herinrichting 22 parkeerplaatsen minder, Nieuwstraat-west 13 parkeerplaatsen, en de voormalige Jumbo-parkeergarage met 73 plaatsen, in totaal circa 117 parkeerplaatsen

De uitbreiding van die parkeercapaciteit moet wel direct nabij de locatie van het huidige parkeerterrein Aldi/Hoogvliet komen. Bij de stedenbouwkundige studie is daarom gezocht naar mogelijkheden om het theoretisch aantal van circa 110 parkeerplaatsen daar in te passen, bovenop de bijkomende parkeeropgave ten gevolge van de beoogde nieuwbouw voor uitbreiding van het aantal woningen (3B Wonen) aan de oostzijde.

4.4 Theorie en praktijk

Een uitbreiding van de parkeercapaciteit met 110 parkeerplaatsen is een uitdagende opgave die niet alleen op maaiveld kan worden opgelost. In de stedenbouwkundige studie is daarom ook uitgegaan van gebouwde parkeeroplossingen.

De parkeerbehoefte direct nabij de supermarkten Aldi en Hoogvliet is opnieuw bevestigd tijdens het parkeeronderzoek in maart 2019 en voor wie wekelijks het centrum bezoekt een duidelijk bekend verschijnsel. De parkeervoorzieningen direct nabij de supermarkten *(Zie bijlage 11, secties 1c, 1d, 1e, en 1f)* zijn samen goed voor een parkeercapaciteit van 201 parkeerplaatsen. Daarvan worden 10 parkeerplaatsen[10] van sectie 1e toegerekend voor de bewoners van de appartementen Raadhuishof 6-42, waardoor 191 parkeerplaatsen de parkeercapaciteit vormen voor het winkelend publiek.

De resultaten van het parkeerdrukonderzoek voor die vier secties alleen, leiden tot onderstaand overzicht, zoals weergegeven in tabel 4.4.1 en zijn een belangrijke indicatie voor de parkeerdruk aan de oostzijde ten gevolge van de bezoekers van voornamelijk beide supermarkten.

Tabel 4.4.1: Overzicht parkeerdruk winkelend publiek direct bij supermarkten oostelijk deel (maart 2019)

Parkeerdruk Berkel (winkel) centrum			Parkeertelling				gemiddelde	
			zaterdag 9 maart 2019 (1500-16:00 uur)		zaterdag 23 maart 2019 (1500-16:00 uur)			
		Parkeercapaciteit	oost		oost			
Deel:	omschrijving:	per deel:	aantal	bez.gr.	aantal	bez.gr.	aantal	bez.gr.
1c	P-terrein (Hoogvliet/Aldi)	147	142	97%	141	96%	142	96%
1d	Molenwerfstraat (zuid/west)	12	12	100%	8	67%	10	83%
1e	Molenwerfstraat-zuid	2	2	100%	2	100%	2	100%
1f	Molenwerfstraat-noord	30	30	100%	23	77%	27	88%
		191	186	97%	174	91%	180	97%
	theoretisch overschot (absoluut):		**5**		**17**			

De gemiddelde bezettingsgraad van 97% is in de praktijk dusdanig hoog, dat de kans op een beschikbare parkeerplaats tijdens het maatgevende piekmoment zeer gering is. Om een beeld te schetsen van wat de toevoeging van een bepaald aantal parkeerplaatsen doet met de bezettingsgraad, is in tabel 4.4.2 een overzicht gegeven waarbij is uitgegaan van eenzelfde parkeervraag (180 parkeerplaatsen) en dat afgezet tegen een toename in een aantal stappen.

Tabel 4.4.2: Overzicht effect van toename parkeercapaciteit op bezettingsgraad

	Uitbreiding parkeercapaciteit in aantal parkeerplaatsen						
	0	10	30	50	70	90	110
bezettingsgraad	97%	90%	81%	75%	69%	66%	60%

Theoretische bezettingsgraad parkeerplaatsen winkelcentrum-oost bij gelijkblijvende gemiddelde parkeervraag

Bij een gelijkblijvend gemiddelde parkeervraag van 180 zou een beperkte toename van de parkeercapaciteit met bijvoorbeeld 50 parkeerplaatsen al tot een bezettingsgraad van *(180/(191+50)=)* 75% kunnen leiden. Dat is zonder meer al een aanmerkelijke verbetering. Een uitbreiding met het eerder genoemde aantal van 110 parkeerplaatsen leidt bij eenzelfde parkeervraag *(180)* tot een bezettingsgraad

[10] Direct gelegen nabij entree appartementencomplex met ook een aantal gehandicapten parkeerplaatsen op kenteken

van 60%, wat nagenoeg vergelijkbaar is met de huidige gemiddelde bezettingsgraad op zaterdagmiddag aan de westzijde[11] van het winkelcentrum.

In de praktijk zal de parkeervraag echter niet gelijk blijven wanneer er extra parkeerplaatsen zijn toegevoegd aan de oostzijde. Een grotere parkeercapaciteit trekt voor een deel namelijk ook weer meer parkeerders aan, zoals bezoekers die nu beide supermarkten mijden op de drukste piekmomenten. Het is niet denkbeeldig dat wanneer 50 parkeerplaatsen worden toegevoegd, dit surplus aan parkeercapaciteit snel verdampt zal zijn en de bezettingsgraad weer oploopt richting de 95 tot 100%. Daarom blijft het belangrijk om te streven naar een substantiële uitbreiding van de parkeercapaciteit aan de oostzijde.

4.5 Conclusie

In het onderzoek naar de mogelijkheden om met de herontwikkeling van Hergerborch integraal extra parkeercapaciteit toe te voegen, is het van belang om van een streefgetal van 110 parkeerplaatsen uit te blijven gaan. Een gebouwde parkeeroplossing als vertrekpunt voor die opgave biedt daarvoor de meest reële kans.

[11] De bezettingsgraad aan de westzijde zal in de toekomst niet zo blijven, omdat met de nieuwe ontwikkelingen de parkeercapaciteit dan beter in balans komt met de parkeervraag voor de maatgevende momenten

5 BIJLAGEN

5.1 BIJLAGE 1: Modelvariant basisjaar 2018

5.2 BIJLAGE 2: Verkeersmodel autonoom modeljaar 2030

5.3 BIJLAGE 3: Verkeersmodelvariant A (2030)

5.4 BIJLAGE 4: Verkeersmodelvariant B (2030)

5.5 BIJLAGE 5: Verkeersmodelvariant C (2030)

5.6 BIJLAGE 6: Verkeersmodelvariant D (2030)

5.7 BIJLAGE 7: Verkeersmodelvariant E (2030)

5.8 BIJLAGE 8: Uitkomsten modelvarianten (verkeersintensiteiten per wegvak)

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau

straatnaam:	wegvak:	verkeersintensiteiten in aantal motorvoertuigen per etmaal						
		huidig 2018	planjaar 2030	variant A (2030)	variant B (2030)	variant C (2030)	variant D (2030)	variant E (2030)
1 Noordeindseweg	tussen A.H. Verweijweg en Planetenweg	7600	11200	11400	11500	11500	11200	11500
2 Noordeindseweg	tussen Planetenweg en Naardermeerstraat	500	6300	6400	6100	6500	6300	6500
3 Noordeindseweg	tussen Naardermeerstraat en Krugerlaan	5400	7500	7900	7000	8600	7500	8300
4 Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	2100	4100	5300	3800	4400	6300	4000
5 Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	1900	4100	6000	3900	4500	5300	4100
6 Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	1100	4800	6000	4600	5200	5400	4800
7 Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	5100	6600	5900	4500	6500	6200	5200
8 Roderijseweg	tussen Boterdorpseweg (N472) en Sportlaan	6800	7800	7400	7600	7600	7700	7500
9 Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	2500	2400	4100	1900	2200	2700	3000
10 Wilhelminastraat	tussen Krugerlaan en Coornwinderlaan	3300	2100	2600	2700	1500	2500	2700
11 Wilhelminastraat	tussen Coornwinderlaan en Oranjestraat	2800	2200	2000	2800	1600	1500	2700
12 Wilhelminastraat	tussen Oranjestraat en Dominee Van Koetsveldstraat	4100	3200	2800	3800	2700	2300	3700
13 Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	3800	4400	2800	3900	2700	2300	3800
14 Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	3800	4400	2800	3900	2700	800	1700
15 Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5400	5800	700	2500	2800	5200	3700
16 Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	6400	7800	2500	3100	5700	5300	1300
16a verlengde Molenwerfstraat	*via Raadhuishof naar Berkelsdijkje*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
17 Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	3800	4400	2800	9700	afgesloten	*n.v.t.*	1700
17a Berkelseweg-noord	tussen Oostersingel en *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4700*	*1700*
17b Berkelseweg-zuid	tussen *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*800*	*1700*
17c Berkelsdijkje volledig doorgetrokken	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuislaan	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*10900*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*
17d Berkelsdijkje half doorgetrokken	*tussen verlengde Molenwerfstraat en Raadhuislaan*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
18 Coornwinderlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	700	800	1200	800	900	2700	900
18a verlengde Coornwinderlaan	tussen Prins Bernhardlaan en Berkelseweg	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	3800	*n.v.t.*
19 Berkelseweg	tussen Oostersingel en Randweg-West	8400	11600	11300	13600	9500	11900	9200
20 Randweg-West	tussen Berkelseweg en Noorderparklaan	5800	9200	11400	5000	10800	9500	10100
21 Randweg-West	tussen Noorderparklaan en Boterdopseweg (N472)	6500	10400	12600	6300	12200	10300	11400
22 Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	4200	5300	5400	13500	6700	5600	8100
23 Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	3600	4800	4900	6400	6200	5100	3500
24 Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	3300	5400	3600	5900	3200	3000	3600
25 Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	3700	6500	5000	7100	4400	4200	4100
26 Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	3600	5300	4500	5300	4300	4300	4400
27 Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	3500	4700	3900	4600	3700	3600	3800
28 Oudelandselaan	tussen Klapwijkseweg (N472) en Leeweg	11800	12500	12800	12400	12500	12500	12500
29 Oudelandselaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en Gemeentewerf	11900	13100	13800	12200	13700	13100	13900
30 Oudelandselaan	tussen Gemeentewerf en Rivierenstraat	8000	9100	9400	8300	8900	8500	9200
31 Oudelandselaan	tussen Rivierenstraat en Boerhaavestraat	5600	5900	7600	5100	6200	7200	6200
32 Oudelandselaan	tussen Boerhaavestraat en Westerparkstraat	6300	5600	7300	4800	5800	7000	6100
33 Oudelandselaan	tussen Oudelandselaan en Westersingel	4900	4700	6300	3800	4800	5200	5100
34 Boerhaavestraat	tussen Oudelandselaan en Westersingel	1800	2100	2100	2100	2100	2100	2300
35 Oostmeerlaan	tussen Klapwijkseweg (N472) en Rivierenstraat	6400	8400	8500	8300	8500	8400	8500
36 Oostmeerlaan	tussen Rivierenstraat en Naardermeerstraat	4300	5100	5300	4800	5600	5100	5100
37 Oostmeerlaan	tussen Naardermeerstraat en Noordeindseweg	5100	6600	6900	6400	7300	6600	6600
38 Wilgenlaan	tussen Oostersingel en Sterrenweg	2700	2700	2900	1600	3400	2700	2500
39 Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	5400	4600	4900	3400	5400	4600	4000
40 Naardermeerstraat	tussen Noordeindseweg en Markermeerstraat	2200	1900	1900	1900	1900	1900	1900
41 Naardermeerstraat	tussen Markermeerstraat en Oostmeerlaan	1200	1100	1100	1100	1100	1100	1100
42 Oostersingel	tussen Berkelseweg en Wilgenlaan	6300	8400	8000	9400	8900	8200	7800
43 Planetenweg	tussen Wilgenlaan en Sterrenweg	5300	6900	7100	7000	7500	6800	7100
44 Planetenweg	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	8000	7800	8000	7900	8400	7700	8100
45 Boterdorpseweg (N472)	tussen Zuiderparklaan en Randweg-West	14400	20500	20700	20600	20700	20500	20700
46 Boterdorpseweg (N472)	tussen Randweg-West en Raadhuislaan	16100	23400	24200	21000	25800	23200	25500
47 Boterdorpseweg (N472)	tussen Raadhuislaan en Roderijseweg	11500	17700	18100	18100	18500	17300	18700
48 Boterdorpseweg (N472)	tussen Roderijseweg en Oudelandselaan	12200	17400	17500	18000	17900	17200	18000
49 Klapwijkseweg (N472)	tussen Oudelandselaan en Oostmeerlaan	11700	14900	14800	14700	14800	14800	14800
50 Klapwijkseweg (N472)	tussen Oostmeerlaan en N471	17500	26000	26000	25700	26000	26000	26000

kleur: **waardeoordeel ERFTOEGANGSWEGEN:**

goed	intensiteiten tot 4.000 mvt/etmaal
redelijk	intensiteiten vanaf 4.000 tot 5.000 mvt/etmaal
matig	intensiteiten vanaf 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal
slecht	intensiteiten vanaf 6.000 mvt/etmaal

5.9 BIJLAGE 9: Resultaten modelvarianten ETW t.o.v. modeljaar 2030

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau								
straatnaam:		wegvak:	verkeersintensiteiten in aantal motorvoertuigen per etmaal					
			planjaar 2030	variant A (2030)	variant B (2030)	variant C (2030)	variant D (2030)	variant E (2030)
2	Noordeindseweg	tussen Planetenweg en Naardermeerstraat	6300	6400	6100	6500	6200	6500
3	Noordeindseweg	tussen Naardermeerstraat en Krugerlaan	7500	7900	7000	8600	7500	8300
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	5300	3800	4400	6300	4000
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	6000	3900	4500	5300	4100
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	6000	4600	5200	5400	4800
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	6600	5900	4500	6500	6200	5200
8	Roderijseweg	tussen Boterdorpseweg (N472) en Sportlaan	7800	7400	7600	7600	7700	7500
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	2400	4100	2900	2200	2700	3000
10	Wilhelminastraat	tussen Krugerlaan en Coornwinderlaan	2100	2600	2700	1500	2500	2700
11	Wilhelminastraat	tussen Coornwinderlaan en Oranjestraat	2200	2000	2800	1600	1500	2700
12	Wilhelminastraat	tussen Oranjestraat en Dominee Van Koetsveldstraat	3200	2800	3800	2700	2300	3700
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	2800	3900	2700	2300	3800
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	2800	3900	2700	800	1700
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	700	2500	2800	3200	3700
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	7800	2500	3100	5700	5300	1300
16a	*verlengde Molenwerfstraat*	*via Raadhuishof naar Berkelsdijkje*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	2800	9700	afgesloten	*n.v.t.*	1700
17a	*Berkelseweg-noord*	tussen Oostersingel en *verlengde Coornwinderlaan*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4700*	*1700*
17b	*Berkelseweg-zuid*	tussen *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*800*	*1700*
17c	*Berkelsdijkje volledig doorgetrokken*	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuislaan	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*10900*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*
17d	*Berkelsdijkje half doorgetrokken*	*tussen verlengde Molenwerfstraat en Raadhuislaan*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
18	Coornwinderlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	800	1200	800	900	2700	900
18a	*verlengde Coornwinderlaan*	tussen Prins Bernhardlaan en Berkelseweg	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*3800*	*n.v.t.*
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	5400	13500	6700	5600	**8100**
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	4900	6400	6200	5100	3500
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	3600	5900	3200	3000	3600
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	6500	5000	7100	4400	4200	4100
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4500	5300	4300	4300	4400
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	3900	4600	3700	3600	3800
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	**6300**	3800	4800	5200	5100
34	Boerhaavestraat	tussen Oudelandselaan en Westersingel	2100	2100	2100	2100	2100	2300
38	Wilgenlaan	tussen Oostersingel en Sterrenweg	2700	2900	1600	3400	2700	2500
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	4900	3400	5400	4600	4000
40	Naardermeerstraat	tussen Noordeindseweg en Markermeerstraat	1900	1900	1900	1900	1900	1900
41	Naardermeerstraat	tussen Markermeerstraat en Oostmeerlaan	1100	1100	1100	1100	1100	1100

kleur:	waardeoordeel ERFTOEGANGSWEGEN:
goed	intensiteiten tot 4.000 mvt/etmaal
redelijk	intensiteiten vanaf 4.000 tot 5.000 mvt/etmaal
matig	intensiteiten vanaf 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal
slecht	intensiteiten vanaf 6.000 mvt/etmaal

De straatnamen/wegvakken in **rood** en in **groen** aangegeven wijzigen qua score gelijk blijven in alle verkeersmodelvarianten ten opzichte planjaar 2030.

5.10 BIJLAGE 10: Resultaten modelvarianten o.b.v. verschillen in score

Verkeersintensiteiten op wegvakniveau

	straatnaam:	wegvak:	motorvoertuigen per etmaal					
			planjaar 2030	variant A (2030)	variant B (2030)	variant C (2030)	variant D (2030)	variant E (2030)
4	Noordeindseweg	tussen Krugerlaan en Vogelaarstraat	4100	5300	3800	4400	6300	4000
5	Noordeindseweg	tussen Vogelaarstraat en Oranjestraat	4100	6000	3900	4500	5300	4100
6	Herenstraat	tussen Nieuwstraat en Laan van Romen	4800	6000	4600	5200	5400	4800
7	Roderijseweg	tussen Laan van Romen en Boterdorpseweg (N472)	6600	5900	4500	6500	6200	5200
9	Krugerlaan	tussen Noordeindseweg en Wilhelminastraat	2400	4100	2900	2200	2700	3000
13	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Wilhelminastraat en Molenwerfstraat	4400	2800	3900	2700	2300	3800
14	Dominee Van Koetsveldstraat	tussen Molenwerfstraat en Prins Bernhardlaan	4400	2800	3900	2700	800	1700
15	Molenwerfstraat	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuishof	5800	700	2500	2800	3200	3700
16	Molenwerfstraat	tussen Raadhuishof en Laan van Romen	7800	2500	3100	5700	5300	1300
16a	*verlengde Molenwerfstraat*	*via Raadhuishof naar Berkelsdijkje*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
17	Berkelseweg	tussen Oostersingel en Dominee Van Koetsveldstraat	4400	2800	9700	afgesloten	*n.v.t.*	1700
17a	*Berkelseweg-noord*	tussen Oostersingel en *verlengde Coornwinderlaan*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4700*	*1700*
17b	*Berkelseweg-zuid*	tussen *verlengde Coornwinderlaan* en Dominee Van Koetsveldstraat	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*800*	*1700*
17c	*Berkelsdijkje volledig doorgetrokken*	tussen Dominee Van Koetsveldstraat en Raadhuislaan	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*10900*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*
17d	*Berkelsdijkje half doorgetrokken*	*tussen verlengde Molenwerfstraat en Raadhuislaan*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*4400*
18a	*verlengde Coornwinderlaan*	tussen Prins Bernhardlaan en Berkelseweg	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*3800*	*n.v.t.*
22	Raadhuislaan	tussen Boterdorpseweg (N472) en fietspad Berkelsdijkje	5300	5400	**13500**	**6700**	5600	**8100**
23	Raadhuislaan	tussen fietspad Berkelsdijkje en Van der Hoevenlaan	4800	4900	6400	6200	5100	3500
24	Raadhuislaan	tussen Van der Hoevenlaan en Laan van Romen	5400	3600	5900	3200	3000	3600
25	Laan van Romen	tussen Raadhuislaan en Herenstraat	6500	5000	7100	4400	4200	4100
26	Gemeentewerf	tussen Herenstraat en Westersingel	5300	4500	5300	4300	4300	4400
27	Gemeentewerf	tussen Westersingel en Oudelandselaan	4700	3900	4600	3700	3600	3800
33	Oudelandselaan	tussen Westersingel en Noordeindseweg	4700	**6300**	3800	4800	5200	5100
39	Wilgenlaan	tussen Sterrenweg en Noordeindseweg	4600	4900	3400	5400	4600	4000

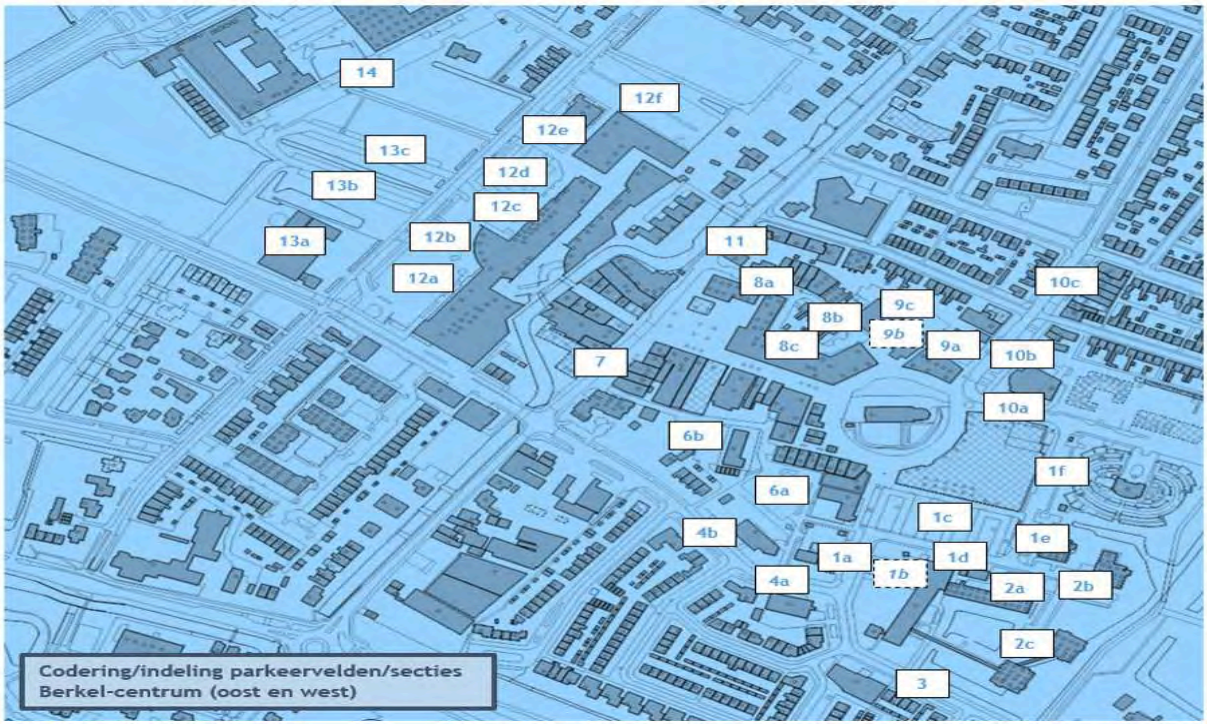
kleur: **waardeoordeel ERFTOEGANGSWEGEN:**

goed	intensiteiten tot 4.000 mvt/etmaal
redelijk	intensiteiten vanaf 4.000 tot 5.000 mvt/etmaal
matig	intensiteiten vanaf 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal
slecht	intensiteiten vanaf 6.000 mvt/etmaal

5.11 BIJLAGE 11: Resultaten parkeeronderzoek maart 2019

Parkeerdruk Berkel (winkel) centrum					Parkeertelling zaterdag 9 maart 2019 (1500-16:00 uur)				Parkeertelling zaterdag 23 maart 2019 (1500-16:00 uur)			
		Parkeercapaciteit			oost		west		oost		west	
Deel:	omschrijving:	per deel:	oost	west	aantal	bez.gr.	aantal	bez.gr.	aantal	bez.gr.	aantal	bez.gr.
1a	Raadhuislaan (politie)	2	2		2	100%			2	100%		
1b	Hergerborch *(privé terrein)*	9	0									
1c	P-terrein (Hoogvliet/Aldi)	147	147		142	97%			141	96%		
1d	Molenwerfstraat (zuid/west)	12	12		12	100%			8	67%		
1e	Molenwerfstraat-zuid	13	13		12	92%			12	92%		
1f	Molenwerfstraat-noord	30	30		30	100%			23	77%		
2a	Raadhuishof/Molenwerfstraat	13	13		12	92%			12	92%		
2b	Raadhuishof-oost	21	21		17	81%			15	71%		
2c	Raadhuishof-zuid	18	18		17	94%			13	72%		
3	Raadhuislaan-zuid	39	39		18	46%			24	62%		
4a	Laan van Romen-oost	17	17		12	71%			14	82%		
4b	Laan van Romen-midden	10	10		6	60%			4	40%		
6a	P-terrein Terpstraat/Raadhuislaan	57	57		56	98%			55	96%		
6b	P-terrein Terpstraat/Herenstraat	33	33		33	100%			33	100%		
7	Herenstraat-zuid	3	3		7	233%			5	167%		
8a	Nieuwstraat-west (W.I.U.)	13	0		W.I.U.	W.I.U.			W.I.U.	W.I.U.		
8b	Nieuwstraat-oost	5	5		4	80%			5	100%		
8c	Nieuwstraat/Kerkstraat	14	14		10	71%			11	79%		
9a	P-terrein Jumbo (bgg)	11	11		17	155%			14	127%		
9b	P-dek Jumbo	21	21		22	105%			18	86%		
9c	*P-garage Jumbo (afgesloten)*	73	0									
10a	Dominee Van Koetsveldstraat	9	9		10	111%			9	100%		
10b	Wilhelminastraat-zuid	18	18		17	94%			16	89%		
10c	Wilhelminastraat-noord	21	21		19	90%			17	81%		
11	Noordeindseweg/Herenstraat	2	2		2	100%			W.I.U.	W.I.U.		
12a	P-terrein Albert Heijn/ING	92		92			87	95%			92	100%
12b	P-terrein Visshop-zuid	31		31			31	100%			30	97%
12c	P-terrein Visshop-noord	17		17			17	100%			17	100%
12d	P-terrein Westersingel-midden (ABN/AMRO)	70		70			76	109%			74	106%
12e	P-terrein Westersingel-midden 2 + 10 vakken op s	34		34			28	82%			28	82%
12f	P-terrein Westersingel-noord	147		147			46	31%			59	40%
13a	Tijdelijk parkeerterrein-zuid	175		175			62	35%			80	46%
13b	Tijdelijk parkeerterrein-midden	57		57			24	42%			15	26%
13c	Tijdelijk parkeerterrein-noord	62		62			24	39%			20	32%
14	Röntgenstraat	101		101			28	28%			15	15%
		1302	516	786	477	92%	423	54%	451	87%	430	55%
					theoretisch overschot (absoluut):	**39**		**363**		**65**		**356**

Gemiddelden over twee meetmomenten	capaciteit	aantal p.p. bez.	bez.graad	theoretisch overschot abs.
Parkeren oostzijde	516	464	90%	52
Parkeren westzijde	786	427	54%	360
Winkelcentrum totaal:	1302	891	68%	412



Bijlage 21

Nota van beantwoording zienswijzen (incl. staat van wijzigingen)

Nota van beantwoording zienswijzen bestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” (incl. staat van wijzigingen)

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
2 Toetsing ontvankelijkheid 5
3 Thematische beantwoordingen 6
3.1 Ambitiedocument 6
3.2 Maalderij 11
3.3 Milieuaspecten 13
3.4 Verkeer en parkeren 14
3.5 Privacy 16
4 Samenvatting ingekomen zienswijzen en gemeentelijke beantwoording 18
4.1 Indiener 1 18
4.2 Indieners 2 t/m 12 en 18 23
4.3 Indiener 13 26
4.4 Indieners 14 en 15 29
4.5 Indieners 16 69
4.6 Indiener 17 102
5 Staat van wijzigingen 103
Bijlage 1: thematische beantwoording water
Bijlage 2: beoordeling geursituatie barbecue slagerij De Rooij

1 Inleiding

Ter inzage
Het ontwerpbestemmingsplan “Woningbouwlocatie Treurniet” heeft op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening 6 weken ter inzage gelegen, van donderdag 12 maart 2020 tot en met woensdag 22 april 2020. Eenieder werd gedurende deze termijn in de gelegenheid gesteld om zijn/haar zienswijze over het ontwerpbestemmingsplan kenbaar te maken aan de gemeenteraad.

Verzoek om verlenging termijn
Gedurende de termijn van terinzagelegging is een verzoek ontvangen voor het verlengen van de termijn vanwege de unieke omstandigheden (Corona). Het college heeft besloten om aan dit verzoek gehoor te geven en (onder de voorwaarde dat binnen de formele termijn in ieder geval een pro-forma zienswijze is ontvangen) een uitstel van 4 weken te verlenen (uiterlijk 20 mei 2020).

Hersteltermijn gebreken
Bij de inventarisatie van de ontvangen zienswijzen bleek dat een aantal zienswijzen per e-mail was ingediend. Met verwijzing naar de publicatie zijn de indieners van deze digitale zienswijzen in de gelegenheid gesteld hun zienswijzen alsnog schriftelijk in te dienen (uiterlijk 20 mei 2020).

Ontvangen zienswijzen
Uiteindelijk zijn 18 zienswijzen ontvangen, met voor een deel een gelijkluidende inhoud.
Vanwege privacyregelgeving zijn de namen en adressen geanonimiseerd.

	Registratienr.	Naam indiener	Adres	Postcode	Woonplaats	Ontvangst datum
1	I20.11444					13-5-2020
2	I20.11888					20-4-2020
3	I20.09916					21-4-2020
4	I20.09882					21-4-2020
5	I20.09921					21-4-2020
6	I20.09922					21-4-2020
7	I20.10544					20-4-2020
8	I20.09929					20-4-2020
9	I20.11885					16-5-2020
10	I20.10063					22-4-2020
11	I20.10064					22-4-2020
12	I20.11972					19-4-2020
13	I20.09883					20-4-2020
14	I20.11754					15-5-2020
15	I20.11755					15-5-2020
16	I20.11207					8-5-2020
17	I20.09884					22-4-2020
18	I20.12132					25-5-2020

Leeswijzer
In deze Nota worden alle zienswijzen (ook de niet-ontvankelijke zienswijzen) samengevat en voorzien van een gemeentelijke beantwoording en een conclusie. In de conclusie is aangegeven of en zo ja op welke onderdelen de zienswijze heeft geleid tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

2 Toetsing ontvankelijkheid

Ontvangen zienswijzen buiten de termijn
Van deze 18 zienswijzen is 1 zienswijze ontvangen nadat de termijn, waarbinnen de zienswijzen konden worden ingediend was verstreken. Deze zienswijze is niet-ontvankelijk. Dit betreft de volgende zienswijze:

	Registratienummer	Naam/adres indiener	Ontvangstdatum
18			25-5-2020

Ontvangen zienswijzen per e-mail
Van de 18 zienswijzen zijn 6 zienswijzen alleen per e-mail ontvangen. De betreffende zienswijzen zijn in eerste instantie wel binnen de termijn ontvangen. De indieners zijn schriftelijk op de hoogte gesteld van het geconstateerde gebrek en in de gelegenheid gesteld dit gebrek te herstellen binnen een redelijke termijn. De indieners hebben geen gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. Deze zienswijzen zijn niet-ontvankelijk. Dit betreft de volgende zienswijzen:

	Registratienummer	Naam en adres indiener	Ontvangstdatum
3			21-4-2020
5			21-4-2020
6			21-4-2020
8			20-4-2020
10			22-4-2020
11			22-4-2020

Conclusie:
Dit betekent dat sprake is van 11 ontvankelijke zienswijzen.

3 Thematische beantwoordingen

Inleiding
Verschillende onderwerpen komen in meerdere zienswijzen terug. Om die reden is ervoor gekozen de meest voorkomende onderwerpen thematisch te bespreken en in de individuele zienswijzen naar deze thema's te verwijzen. Deze thema's worden in de volgende paragrafen besproken en betreffen:

1. Ambitiedocument
2. Maalderij
3. Milieuaspecten
4. Verkeer en parkeren
5. Privacy

Voor het onderdeel water heeft de gemeente Royal Haskoning verzocht de toepasselijke zienswijzen thematisch te beantwoorden. Deze beantwoording is opgenomen in bijlage 1.

3.1 Ambitiedocument

Zienswijzen
Meerdere zienswijzen hebben betrekking op het in 2014 door het college vastgestelde ambitiedocument. In deze zienswijzen wordt opgemerkt dat het schetsplan uit 2018 op veel punten niet voldoet aan het ambitiedocument, terwijl het ambitiedocument door de gemeente is aangemerkt als leidend kader.

Gemeentelijke beantwoording
Status ambitiedocument
In januari 2014 heeft het college van Lansingerland een stedenbouwkundig ambitiedocument vastgesteld. Het ambitiedocument is nadrukkelijk geen formeel toetsingskader, maar bevat richtlijnen voor een goede inpassing van woningbouw op deze locatie. Bij de beoordeling van plannen staat centraal of sprake is van een stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar initiatief.

In de laatste alinea van het document heeft het college onder het kopje 'Proces' verwoord wat zij destijds, ruim 7 jaar geleden, heeft beoogd met het document:

"Met het vaststellen van dit ambitiedocument ontstaat een denkrichting waarbinnen de herontwikkeling van de terreinen van Treurniet mogelijk is. Daarbij scheppen de uitgangspunten een bandbreedte waarbinnen ontwikkelingen mogelijk zijn. Deze ontwikkelingen zullen kwalitatief getoetst moeten worden. Dit zal zowel stedenbouwkundig, landschappelijk, als op welstands-en monumentenniveau plaatsvinden. Andere aandachtspunten zullen onder meer het parkeren, water en archeologie zijn. Dit ontwerpproces zal in overleg met de eigenaar van de grond, ontwikkelende partij/initiatiefnemer, landschapsarchitect en architect plaatsvinden. Dit proces zal ertoe moeten leiden dat er een ontwerpuitwerking komt die als basis voor een nieuw bestemmingsplan op deze locatie kan dienen".

Kortom, het doel van het college bij de vaststelling van het document was om een denkrichting te geven. Conform het procesvoorstel van het toenmalige college is deze denkrichting vertaald in een schetsplan (ontwerpuitwerking). Dit schetsplan is gepresenteerd aan omwonenden tijdens een informatieavond op 7 december 2017. Na deze avond is een klankbordgroep van een aantal omwonenden samengesteld. In de periode januari 2018 - juli 2018 heeft overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaar, gemeente en omwonenden.

Op basis van dit overleg is het schetsplan uit 2017 aangepast. De aanpassingen zijn gedaan om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de zorgen en bezwaren van omwonenden op met name het gebied van de privacy. Resultaat is het schetsplan van 10 juli 2018.

Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan biedt het planologisch-juridisch kader om woningbouw te realiseren. Binnen het gestelde kader is de realisatie van de bouwvolumes zoals opgenomen in het schetsplan mogelijk. Het ontwerp en de vormgeving van de gebouwen is niet vastgelegd in het bestemmingsplan. De ontwikkelaar stelt na vaststelling van het bestemmingsplan zijn definitieve bouwplan op en dient hiervoor een aanvraag omgevingsvergunning in. De aanvraag omgevingsvergunning dient in overeenstemming te zijn met het bestemmingsplan. Het ontwerp en de vormgeving worden getoetst door de erfgoed- en welstandscommissie.

Bevoegd gezag

De gemeenteraad is het bevoegd gezag om het bestemmingsplan vast te stellen en om regels te geven die hij uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. De gemeenteraad dient zelfstandig af te wegen met welke regels aan een goede ruimtelijke ordening wordt voldaan en heeft daarbij beleidsruimte om anders te besluiten dan de richtlijnen uit het ambitiedocument.

Inhoud ambitiedocument

In het ambitiedocument is de volgende afbeelding met ruimtelijke uitgangspunten opgenomen.

De belangrijkste richtlijnen van het ambitiedocument zijn als volgt:

Maalderij

Voorwaarde voor herontwikkeling is dat de maalderij behouden blijft. Om te voorkomen dat dit historische, markante en herkenbare pand wordt gesloopt, heeft het college in januari 2014 de

maalderij een vooraanwijzing als gemeentelijk monument gegeven. De erfgoedcommissie heeft een adviserende rol bij de transformatie van de maalderij naar woningbouw.

Slagerij *Maalderij* *Woonhuis/kantoor*

Op het dak mag, mits terugliggend van de dakranden, een modern vormgegeven en gematerialiseerde opbouw van 2 verdiepingen gerealiseerd worden. De achterliggende gedachte hierbij is dat met een afwijkende moderne opbouw ook de maalderij meer benadrukt wordt in het straatbeeld. Het ambitiedocument noemt geen maximale bouwhoogte. In het ambitiedocument staat wel dat het volume van de opbouw 3 meter terugliggend dient te zijn vanaf de Rodenrijseweg. Deze maat is voor interpretatie vatbaar. In het ambitiedocument is niet specifiek omschreven of het gaat om 3 meter uit de dakrand van de maalderij of 3 meter vanaf de rijbaan/hart van de weg. De essentie is dat de opbouw terugliggend van de dakranden wordt gesitueerd.

Nieuwbouw
De overige fabrieksgebouwen worden gesloopt bij een herontwikkeling van het perceel. Daar mag nieuwbouw worden gerealiseerd. Het gehele beeld van de ontwikkeling dient een aanvulling op het woonmilieu aan de rand van het centrum te zijn, met een navenante uitstraling die een waardevolle toevoeging biedt aan de Laan van Romen. Uitgangspunten voor de nieuwbouw zijn:

Rooilijn Laan van Romen
Het bestaande profiel van de Laan van Romen is behoorlijk breed. Het is wenselijk dat dit een breed profiel blijft en dat groen aan de voorzijde op het perceel wordt toegevoegd. De rooilijn ligt daarom ter hoogte van het bestaande pand van de slagerij en de zijkant van de woningen aan de Willem-Alexanderlaan.

Behouden openheid en ruimte
Op de afbeelding in het ambitiedocument is indicatief aangegeven dat op twee plekken de openheid behouden dient te blijven. Het gaat om het vrijhouden van een ruimte achter de maalderij, zodat het solitaire karakter van de maalderij behouden blijft. Daarnaast is ten behoeve van openheid en ruimte aan de Laan van Romen een tweede doorkijk gewenst. Het ambitiedocument noemt voor deze plekken een maat van ca. 15 meter.

Bebouwingsgrenzen en bouwhoogte
De nieuwbouw dient op tenminste 3 meter van de omliggende perceelsgrenzen geplaatst te worden. Het ambitiedocument noemt geen maximale bouwhoogte. Wel staat in het ambitiedocument dat de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de bestaande maalderij. De hoogte van de bebouwing aan de

Laan van Romen moet aflopen in de richting van de Willem-Alexanderlaan. Hier is de maximale hoogte 2 lagen met kap of terugliggende derde laag. Een derde laag met een kap of terugliggende vierde laag is ook toegestaan, maar dient dan tenminste 10 meter van de erfgrens gepositioneerd te zijn. De bestaande bomen in de groenstrook aan de achterzijde van de Willem-Alexanderlaan blijven behouden.

Binnenterrein en parkeren
Het binnenterrein dient een groene uitstraling te krijgen. Voorkomen moet worden dat het terrein volledig bestraat wordt en als parkeerplaats gaat dienen.

Afwijkingen van het ambitiedocument
Hieronder worden de door de indieners van zienswijzen geconstateerde afwijkingen van het ambitiedocument voorzien van een gemeentelijke beantwoording.

a. Vrije doorkijk van 15 meter vanaf Laan van Romen ontbreekt.

Het is correct dat op dit punt van het ambitiedocument wordt afgeweken. In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de maalderij. Het bestemmingsplan schrijft echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter voor. Het bestemmingsplan geeft ruimte om hier een andere vertaling aan te geven door een glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. Deze interpretatie van het ambitiedocument wordt aanvaardbaar geacht.

b. Afstand ondergrondse nieuwbouw tot perceelsgrenzen bedraagt niet overal minimaal 3 meter
In het ontwerpbestemmingsplan is een parkeergarage ingetekend op minder dan 3 meter van de perceelgrens met het perceel Rodenrijseweg 11.

In het ambitiedocument is bedoeld dat de massa zoals zichtbaar op maaiveld van de nieuwbouw de betreffende afstand van minimaal 3 meter tot de perceelsgrenzen moet aanhouden. Aangezien de parkeergarage geheel ondergronds wordt gerealiseerd, zal deze vanaf de Rodenrijseweg 11 niet zichtbaar zijn.

c. Ruimte voor groen ontbreekt in het plan. Een onbebouwde groenstrook achter Rodenrijseweg 9 ontbreekt.

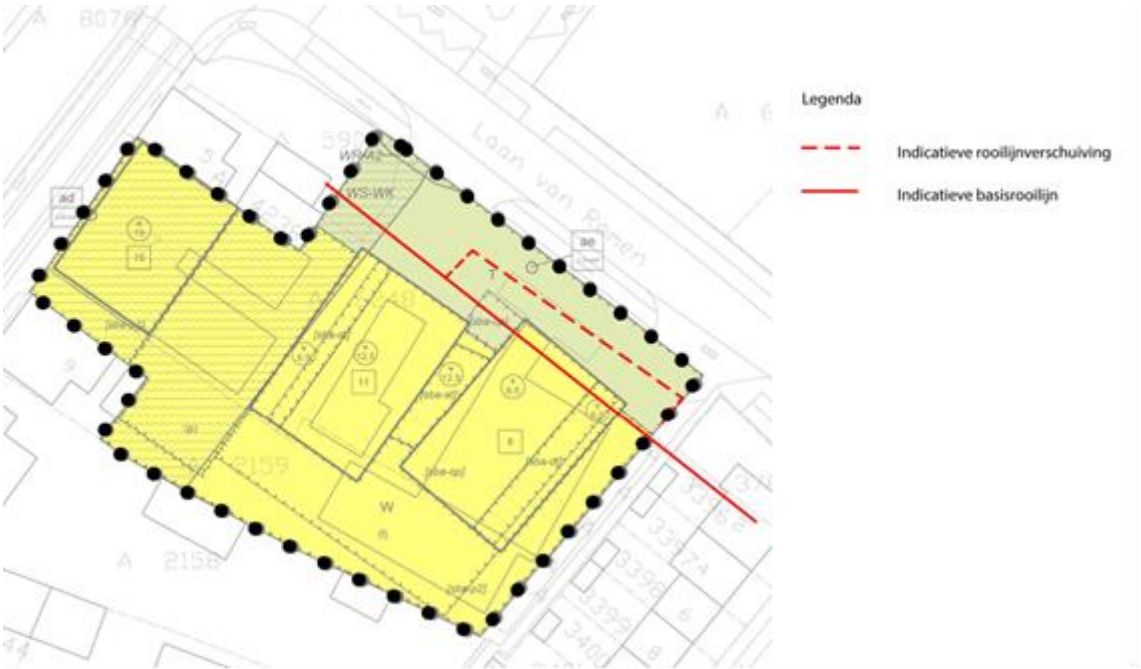
In navolging van het ambitiedocument zal het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen aan de Willem-Alexanderlaan en Rodenrijseweg 11 worden ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding ‘tuin’ verkregen. Binnen deze aanduiding zijn geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan (met uitzondering van bijvoorbeeld plantenbakken, bankjes, erfafscheiding, pergola, etcetera). Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Op het dak van de parkeergarage zal een grondlaag (30-50cm) worden gelegd die voldoende is om gras te kunnen aanbrengen. Indien bomen of struiken worden geplaatst, zal dit in bakken worden gedaan. In de Regels is bepaald dat op de onbebouwde delen van het dak van de parkeergarage binnen de aanduiding ‘tuin’, gras of een andere vorm van beplanting gerealiseerd en in stand gehouden, met uitzondering van de delen van het dak waar een privéterras bij de woningen wordt gerealiseerd. Verder hebben de gronden aan de zijde van de Laan van Romen de bestemming ‘Tuin’. Wij zijn van mening dat hiermee wordt voldaan aan de ambitie.

d. Bouwhoogte nieuwbouw niet hoger dan bestaande maalderij.

De hoogte van de bestaande maalderij bedraagt 12 meter gemeten van het maaiveldpeil zijde Rodenrijseweg = -2,00 NAP. De maximale bouwhoogte van de nieuwbouw is 12,5 meter gemeten van het maaiveldpeil achtergebied = -2,74. Dit betekent dat de nieuwbouw niet hoger wordt dan de bestaande maalderij.

e. Voorgevelrooilijn aan de zijde van Laan van Romen wordt doorbroken.

In de onderstaande afbeelding zijn de Verbeelding van het bestemmingsplan en afbeelding 3.4 van het ambitiedocument over elkaar gelegd. Het meest oostelijk gesitueerde appartementengebouw overschrijdt de ‘Indicatieve basisrooilijn’ (rode lijn) als opgenomen in het ambitiedocument licht. In het ambitiedocument staat onder ‘Stedenbouwkundige inpassing’ ten aanzien van deze rooilijn de navolgende toelichting: “Qua rooilijn is het uitgangspunt dat deze zich nestelt tussen de bestaande bebouwing rondom de slagerij en de rijwoning op de hoek met de Willem Alexanderlaan. De rooilijn hoeft niet per definitie in een directe rechte lijn te lopen, maar kan ook getrapt toelopen in de richting van de Laan van Romen aan de zijde van de Willem Alexanderlaan.” Als voorbeeld van dit trapsgewijze verloop is in het ambitiedocument met een rode stippellijn een ‘Indicatieve rooilijnverschuiving’ aangegeven. Gelet op deze toelichting bij het indicatieve karakter van deze basisrooilijn (zijnde een richtlijn) achten wij deze overschrijding passend binnen het ambitiedocument en stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.



f. Afstand opbouw maalderij tot de Rodenrijseweg.

Zoals eerder beschreven is het ambitiedocument op dit punt voor meerdere uitleg vatbaar. Wij achten het van belang dat het bouwplan stedenbouwkundig en ruimtelijke past op deze locatie. Vanuit ruimtelijke optiek (waaronder privacy en bezonning) zien wij geen noodzaak een afstand tot de rand voor te schrijven, zodat een dergelijke voorwaarde niet in dit plan wordt opgenomen. In het kader van de toetsing van het in te dienen bouwplan aan de welstandseisen en de advisering door de erfgoedcommissie wordt hieraan nader invulling gegeven.

Conclusie
Het bestemmingsplan maakt een bouwplan mogelijk dat grotendeels past binnen de richtlijnen van het ambitiedocument. Deze richtlijnen zijn vertaald naar onder andere bouwhoogten en bouwvlakken in het bestemmingsplan. De afwijkingen van het ambitiedocument zijn beperkt en worden vanuit ruimtelijke optiek wenselijk en aanvaardbaar geacht.

3.2 Maalderij

Zienswijzen
Meerdere zienswijzen hebben betrekking op de maalderij, in het bijzonder de beoogde opbouw en de monumentenstatus. Het betreft de status van de maalderij, de vormgeving van de opbouw in relatie tot de advisering van de erfgoed- en welstandscommissie, de afstand van de opbouw ten opzichte van de dakrand van de maalderij en de bouwhoogte van de maalderij inclusief opbouw ten opzichte van het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
Status maalderij
Op 28 januari 2014 heeft het college besloten tot een vooraanwijzing van de maalderij tot gemeentelijk monument. Deze vooraanwijzing heeft tot gevolg dat de maalderij niet zonder meer gesloopt mag worden. In het ontwerpbestemmingsplan was dit nog niet als zodanig gewaarborgd. Wij passen het bestemmingsplan hierop aan. In de Regels wordt de maalderij aangeduid als ‘cultuurhistorisch waardevol object’. Hieraan wordt een sloopverbod gekoppeld. Een aanvraag omgevingsvergunning voor verbouw of sloop van de maalderij wordt ter advisering voorgelegd aan de erfgoedcommissie. De intentie van de ontwikkelaar en de gemeente is om de maalderij te behouden en geschikt te maken voor woningbouw. Nadat hiervoor een omgevingsvergunning is verleend, wordt de vooraanwijzing tot monument omgezet naar een definitieve aanwijzing als monument.

Voor het geval de transformatie van de maalderij redelijkerwijs niet mogelijk blijkt (bouwkundig/constructief, financieel of omdat de cultuurhistorische waarden onvoldoende gehandhaafd kunnen blijven), bevat het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid waarmee sloop/herbouw van de maalderij mogelijk kan worden gemaakt.

Vormgeving van de opbouw en de advisering van de erfgoed- en welstandscommissie
Vooruitlopend op het door het college vastgestelde ambitiedocument (januari 2014) heeft er uitvoerig overleg plaatsgevonden tussen de gemeentelijke stedenbouwkundige, de erfgoedcommissie en de welstandscommissie. Gezamenlijk standpunt is dat de aanwezigheid van de maalderij in het lint versterkt dient te worden. Uit studies is gebleken dat dit wordt bereikt met een tweelaagse opbouw. Uit de studies volgde ook dat een eigen identiteit en vormgeving van de opbouw wenselijk is om het karakter van de maalderij te benadrukken. Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het ambitiedocument.

Om tegemoet te komen aan de bedenkingen van omwonenden bij de modern vormgegeven opbouw uit het schetsplan van 10 juli 2018, heeft de ontwikkelaar kenbaar gemaakt de vormgeving van de opbouw te willen bezien. De gemeente staat toe dat op dit punt wordt afgeweken van het ambitiedocument en wordt gekozen voor een ontwerp dat meer in lijn is met de bouwstijl van de maalderij.

Door deze aanpassing van de vormgeving van de opbouw, is het stedenbouwkundig ook aanvaardbaar om te kiezen voor een opbouw van 1 bouwlaag, zoals gewenst door de omwonenden. De ontwikkelaar, omwonenden en gemeente zijn in mei 2021 overeengekomen in het bestemmingsplan ter plaatse van de maalderij een bouwvolume van 5 bouwlagen toe te staan, waarbij de opbouw bestaat uit 1 bouwlaag. De maximale bouwhoogte wordt aangepast van 19 meter naar 17 meter.

Het ontwerp en de vormgeving van de opbouw is niet vastgelegd in het bestemmingsplan. De ontwikkelaar stelt na vaststelling van het bestemmingsplan zijn definitieve bouwplan op en dient hiervoor een aanvraag omgevingsvergunning in. De aanvraag omgevingsvergunning dient in overeenstemming te zijn met het bestemmingsplan. Het ontwerp en de vormgeving van de opbouw worden getoetst door de erfgoed- en welstandscommissie.

<u>Afstand van de opbouw tot de dakrand van de maalderij</u>
Zoals eerder beschreven is het ambitiedocument op dit punt voor meerdere uitleg vatbaar. Wij achten het van belang dat het bouwplan stedenbouwkundig en ruimtelijk past op deze locatie. Vanuit ruimtelijke optiek (waaronder privacy en bezonning) zien wij geen noodzaak een afstand tot de rand voor te schrijven, zodat een dergelijke voorwaarde niet in het bestemmingsplan wordt opgenomen. In het kader van de toetsing van het in te dienen bouwplan aan de welstandseisen en de advisering door de erfgoedcommissie wordt hieraan nader invulling gegeven.

<u>Opbouw in relatie tot coalitieakkoord</u>
In het coalitieakkoord 2018-2022 is voor het onderdeel ‘woningbouw’ onder andere het volgende beleid opgenomen:

- We borgen het dorpse karakter in de nieuwbouw door:
  - Een maximale bouwhoogte van 15 meter;
  - Laagbouw in de dorpscentra (maximaal 4 hoog);
  - Mix van woningen voor diverse leeftijdsgroepen;
  - Gevarieerd aanbod van meergezinswoningen per complex.

- Overschrijding van de maximale bouwhoogte is in bijzondere gevallen, met uitzondering van nieuw te ontwikkelen bouwplannen voor de dorpscentra, mogelijk:
  - Bij sterke stedenbouwkundige argumenten;
  - Als drager van een goed Openbaar Vervoer;
  - Bij de bouw van kleinere woningen (voor starters en doorstromers).

De nieuwe appartementengebouwen blijven ruim onder de genoemde maximale bouwhoogte. Het appartementengebouw aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan heeft een bouwhoogte van maximaal 9,5 meter. Het andere appartementengebouw heeft een bouwhoogte van maximaal 12,5 meter.

De maalderij krijgt met de opbouw wel een grotere hoogte dan genoemd in het coalitieakkoord, maximaal 17 meter. Niettemin is de gemeente bereid hieraan medewerking te verlenen.

De locatie ligt buiten het dorpscentrum. Het coalitieakkoord maakt een overschrijding van de maximale bouwhoogte in bijzondere gevallen mogelijk. In deze situatie is om stedenbouwkundige redenen

gekozen om een opbouw op de maalderij toe te staan. Daarnaast worden in de maalderij starterswoningen gerealiseerd. Wij zijn dan ook van mening dat de ontwikkeling past binnen (de uitzonderingsmogelijkheden) van het coalitieakkoord. Ook is relevant dat het huidige bestemmingsplan op deze plek gebouwen toestaat tot een maximale bouwhoogte van 19 meter.

Daarnaast is hier sprake van een ontwikkeling die ruim voor het tot stand komen van het coalitieakkoord is gestart. Het college heeft het ambitiedocument vastgesteld als denkrichting en meegegeven aan de ontwikkelaar met de boodschap dat binnen dat kader een herontwikkeling mogelijk is.

Niet in de laatste plaats is van belang dat de hoogte die het onderhavige bestemmingsplan op deze locatie mogelijk maakt stedenbouwkundig en ruimtelijk aanvaardbaar is.

Conclusie
De vooraanwijzing tot monument wordt geborgd in het bestemmingsplan. Er wordt niet langer gekozen voor een modern vormgegeven opbouw, maar voor een vormgeving die meer in lijn is met de bouwstijl van de maalderij. De opbouw bestaat uit 1 bouwlaag. De erfgoed- en welstandscommissie adviseren het college hierover zodra er een concreet bouwplan voorligt.

3.3 Milieuaspecten

Zienswijzen
Meerdere zienswijzen hebben betrekking op milieuaspecten. Het betreft particulier gebruik van houtkachels, het hobbymatig houden van pony's met mestopslag en de bedrijfsvoering van de slager.

Gemeentelijke beantwoording
Houtkachels voor particulier gebruik
Het voorliggende bestemmingsplan maakt een woningbouwontwikkeling mogelijk. Er gelden geen wettelijke regelingen of richtlijnen. In dit kader is het voor de gemeente de vraag of een of meerdere (bestaande) houtkachel(s) van een naastgelegen woning (Rodenrijseweg 11) de uitvoerbaarheid in de weg staat van de nieuwbouw van appartementen op een afstand van 11 meter van de perceelgrens. Ofwel is nog sprake van een goede ruimtelijk ordening (een aanvaardbaar woon- en leefklimaat)?

De gemeente heeft hierover advies ingewonnen bij de milieudienst DCMR. De conclusie is dat enige overlast als gevolg van het gebruik van de hout en-palletkachels onvermijdelijk is en een goede communicatie met de toekomstige bewoners van belang wordt geacht. Er is geen noodzaak om het bestemmingsplan hierop aan te passen. Het gaat om maatschappelijk geaccepteerde activiteiten die door de huidige en toekomstige bewoners in de privésfeer zullen moeten worden afgebakend met eventuele gebruikmaking van aanvullende maatregelen. De aanwezigheid van de kachels staat er niet aan in de weg het bestemmingsplan voor de woningbouwlocatie vast te stellen.

Hobbymatig houden van pony's met mestopslag
Het voorliggende bestemmingsplan maakt een woningbouwontwikkeling mogelijk. Er gelden geen wettelijke regelingen of richtlijnen voor het hobbymatig houden van paarden en een beperkte mestopslag. In dit kader is het voor de gemeente de vraag of het hobbymatig houden van 2 pony's met mestopslag op een naastgelegen perceel (Rodenrijseweg 11) de uitvoerbaarheid in de weg staat van de nieuwbouw van appartementen op een afstand van 11 meter van de perceelgrens. Ofwel is nog sprake van een goede ruimtelijk ordening (een aanvaardbaar woon- en leefklimaat)?

De gemeente heeft hierover advies ingewonnen bij de milieudienst DCMR. De conclusie is dat het hobbymatig houden van twee pony's met een beperkte mestopslag een activiteit betreft in de

privésfeer die invloed kan hebben op het woon- en leefklimaat. Het houden van twee pony's met een beperkte mestopslag zal een geringe invloed op de omgeving hebben en dus ook op de nieuwe woningen. Deze activiteit wordt in de privésfeer uitgeoefend en is geen reden om het bestemmingsplan aan te passen. Het gaat om maatschappelijk geaccepteerde activiteiten die door de huidige en toekomstige bewoners in de privésfeer zullen moeten worden afgebakend met eventuele gebruikmaking van aanvullende maatregelen.

Slagerij
Het voorliggende bestemmingsplan maakt een woningbouwontwikkeling mogelijk. In dit kader is het voor de gemeente de vraag of de aanwezigheid van de naastgelegen slagerij (Rodenrijseweg 5) de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat. Ofwel is met de aanwezigheid van de slagerij nog sprake van een aanvaardbaar woon-en leefklimaat voor de toekomstige bewoners en tegelijkertijd een ongehinderde voortzetting van de bedrijfsactiviteiten van de slagerij?

De ontwikkelaar en de slagerij hebben ieder een onderzoek verricht. Deze zijn beoordeeld door de milieudienst DCMR. Uit de onderzoeken blijkt dat de geluidsnormen ter plaatse van de nieuwe woningen ruimschoots worden overschreden. Deze overschrijding is het gevolg van een aantal aanwezige geluidsbronnen op het dak van de slagerij op zeer korte afstand van de gevels van de appartementen. Op dit moment zijn twee geluidsbronnen bevestigd aan de gevel van het (voormalige) mengvoederbedrijf. Deze geluidsbronnen moeten worden verwijderd indien het gebouw tot appartementencomplex wordt omgevormd. De ontwikkelaar en de slagerij hebben hierover afspraken met elkaar gemaakt. De geluidsbronnen worden verplaatst naar een aparte technische ruimte die op locatie Treurniet is voorzien en de mogelijkheden worden onderzocht om de geuremissie van de slagerij via een pijp tegen de gevel van de maalderij te laten verlopen.

Conclusie
Alle relevante milieuaspecten zijn beoordeeld en afgewogen. Waar nodig zijn aanvullende regels opgenomen in het bestemmingsplan om het woon- en leefklimaat te borgen. Wij zijn van oordeel dat het plan tot een aanvaardbaar woon-, leef- en bedrijfsklimaat leidt.

De aanwezigheid van de houtkachels en pony's staan niet in de weg aan het vaststellen van het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een onevenredige beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.

3.4 Verkeer en parkeren

Zienswijzen
Meerdere zienswijzen hebben betrekking op verkeer en parkeren. Het betreft de verkeersgeneratie, de parkeerbalans, de ontsluitingsstructuur en de verkeersafwikkeling.

Gemeentelijke beantwoording
Verkeersgeneratie
De huidige bestemming van de locatie Treurniet is 'bedrijf' en op grond daarvan is volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten een bedrijf van ten hoogste de categorie 4.1 toegestaan. In de vergunning voor het mengvoederbedrijf Treurniet werd rekening gehouden met 116 personenauto's en 59 vrachtwagens die aankomen en vertrekken. In de plantoelichting wordt daarom gesproken over gemiddeld 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de ontwikkeling van de locatie Treurniet is de bouw van maximaal 34 appartementen voorzien. Deze 34 woningen zijn gezamenlijk goed voor gemiddeld (7 mvt/etm x 34 won. =) 238 motorvoertuigen per etmaal.

Met de komst van de 34 appartementen en het verdwijnen van het bedrijf op de locatie Treurniet, neemt het aantal verkeersbewegingen dat deze locatie in theorie af met (350 – 238 =) 112 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Dat de 59 vrachtwagens volgens indieners van zienswijzen in de praktijk nooit gehaald worden, staat los van het feit dat deze op basis van het geldende bestemmingsplan met op de locatie Treurniet een bedrijfsbestemming wel degelijk mogelijk zijn. In de ruimtelijke ordening kijken we niet alleen naar de bestaande situatie, maar ook naar de juridisch mogelijke situatie. Beide situaties hebben we beschouwd en we zijn tot de conclusie gekomen dat sprake is van een aanvaardbare parkeer- en verkeerssituatie.

Parkeren

Het in te dienen bouwplan (aanvraag omgevingsvergunning) dient te voldoen aan de gemeentelijke parkeernormen. In het plangebied is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in het aantal benodigde plekken. Hierin wordt voorzien door een combinatie van ondergronds parkeren en parkeren op maaiveld.

Ontsluitingsstructuur

De inrit naar de parkeerplaatsen op maaiveld achter de maalderij wordt gesitueerd aan de Rodenrijseweg. De inrit naar de parkeergarage onder de nieuwbouw wordt gesitueerd aan de Laan van Romen. Al het autoverkeer verlaat via de Laan van Romen het perceel. Vanwege het beperkte zicht is het niet toegestaan via de Rodenrijseweg uit te rijden. Dit wordt zo nodig vastgelegd in een verkeersbesluit. Het gebruik van de inrit vanaf de Rodenrijseweg blijft zodoende beperkt tot een relatief gering aantal verkeersbewegingen, hetgeen vanuit het oogpunt van de verkeersveiligheid aanvaardbaar wordt geacht.

Net als in de huidige situatie gaat het beoogde bouwplan ook uit van twee aansluitingen op de Laan van Romen. Een vanaf het perceel van de slagerij en een vanaf de woningbouwlocatie Treurniet. Beide aansluitingen worden, in tegenstelling tot de huidige situatie, van elkaar gescheiden. Dit biedt duidelijkheid aan de gebruiker en heeft geen negatief effect op de verkeersveiligheid doordat beide aansluitingen op korte afstand van elkaar worden gesitueerd en dus in een oogopslag waarneembaar zijn.

In het schetsplan van juli 2018 was een ontsluiting bedacht over het perceel Rodenrijseweg 5 naar de Laan van Romen. Vanwege de uitbreidingsplannen van de slagerij is ontsluiting via dit perceel niet meer mogelijk en wordt de ontsluiting volledig op de locatie Treurniet georganiseerd. Om die reden kan het perceel Rodenrijseweg 5 ook buiten de contouren van dit bestemmingsplan worden gelaten.

Verkeersafwikkeling

In het bestemmingsplan wordt de stelling ‘dat de verkeersintensiteiten met het nemen van maatregelen in het gebied naar beneden zijn gebracht’ niet (meer) opgenomen. Dit wordt inderdaad niet gesteund door de meest recente onderzoeksresultaten. Wij concluderen echter nog wel dat de ontsluitingsstructuur voldoende capaciteit heeft om het extra verkeer (ten opzichte van de huidige situatie) ten gevolge van de nieuwe appartementen op een goede en veilige manier af te wikkelen. De wegen binnen de bebouwde kom zijn ingedeeld in gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) en erftoegangswegen (30 km/uur). De laatste categorie is bedoeld om aanliggende bestemmingen te ontsluiten en volgens het verkeersbeleidsplan ‘Lansingerland beweegt 2020’ rijden op deze wegen idealiter niet meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij hogere intensiteiten zijn voorzieningen in

het belang van de fietsveiligheid wenselijk. Duurzaam Veilig Verkeer hanteert 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal voor een erftoegangsweg.

In de afgelopen periode is een tweetal verkeersonderzoeken uitgevoerd, te weten onderzoek in het kader van de ontwikkelingen Berkel Centrum West (2018) en Berkel Centrum Oost (2019). Beide onderzoeken komen in 2030 voor de Rodenrijseweg uit op 5.200 mvt per etmaal. In het meest actuele onderzoek (Berkel Centrum Oost) wordt dit aantal bereikt door het verleggen van de Molenwerfstraat via het Berkelsdijkje. Op 26 november 2020 heeft de gemeenteraad hiertoe ook daadwerkelijk besloten. Om dit mogelijk te maken, is momenteel een herziening van het bestemmingsplan in voorbereiding. Het aantal van 5.200 mvt is een flinke afname ten opzichte van de huidige situatie en leidt niet tot onaanvaardbare knelpunten. Hierbij is van belang dat op de Rodenrijseweg rode suggestiestroken zijn aangebracht ten gunste van de veiligheid en afwikkeling van het langzaam verkeer. In de nabije toekomst zullen er op de Laan van Romen en Raadhuislaan eveneens suggestiestroken worden aangebracht. Dit zal plaatsvinden bij de eerstvolgende werkzaamheden in het kader van (groot)onderhoud. Beide rapporten worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

Conclusie
Het aantal verkeersbewegingen neemt af ten opzichte van de situatie dat het mengvoederbedrijf werd uitgeoefend. Het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie (waarin geen mengvoederbedrijf wordt uitgeoefend) neemt weliswaar toe, maar leidt niet tot knelpunten. Doordat de Molenwerfstraat in de nabije toekomst wordt verlegd, neemt de intensiteit van de Rodenrijseweg juist flink af ten opzichte van de huidige situatie. Er is sprake van een aanvaardbare situatie. De ontsluitingsstructuur van het perceel leidt evenmin tot knelpunten. Het parkeren dient te voldoen aan de gemeentelijke parkeernorm. Dit wordt als zodanig vastgelegd in het bestemmingsplan.

3.5 Privacy

Zienswijzen
Meerdere zienswijzen hebben betrekking op de privacy van omwonenden. Het betreft de erfafscheidingen en de dakterrassen, balkons, ramen en hekwerken.

Gemeentelijke beantwoording
<u>Erfafscheidingen</u>
Vanuit het oogpunt van de goede ruimtelijke ordening, meer specifiek het woon-en leefklimaat van de nieuwe woningen alsmede de bestaande woningen op de aangrenzende percelen, hoeven er geen nadere voorzieningen (geluidschermen) te worden getroffen.

Het bestemmingsplan voorziet in een regeling die de plaatsing van erf-en perceelafscheidingen, tot maximaal 2 meter hoogte, mogelijk maakt. De wijze waarop hieraan invulling worden gegeven valt buiten de reikwijdte van het voorliggende bestemmingsplan. Het is aan de ontwikkelaar en de omwonenden om hierover, als goede buren, afspraken te maken.

<u>Dakterrassen, balkons, ramen en hekwerken</u>
De aanvaardbaarheid van gestapelde woningen op deze locatie is mede ingegeven vanuit de aard van de omgeving. In deze dichtbebouwde omgeving wordt enige inperking van de privacy aanvaardbaar geacht. Ter bescherming van de privacy van de omwonenden zijn overigens wel enkele beperkingen aan de ontwikkeling gekoppeld. In het bestemmingsplan is vastgelegd dat geen balkons mogen worden gerealiseerd aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Op de Verbeelding wordt de situering van de dakterrassen aangepast, zoals besproken tussen de ontwikkelaar en omwonenden.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon-en leefklimaat ter plaatse van de omliggende bestaande woningen. Waar nodig zijn nadere voorwaarden gesteld aan de situering van balkons en dakterrassen.

4 Samenvatting ingekomen zienswijzen en gemeentelijke beantwoording

4.1 Indiener 1

Indiener reageert op de beantwoording van zijn inspraakreactie in de ‘Nota inspraak en overleg bestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet’. De Nota inspraak en overleg maakt integraal onderdeel uit van het bestemmingsplan.

a. Onderzoeken

Indiener stelt vast dat de onderzoeken zijn uitgevoerd door gerenommeerde adviesbureaus en om die reden gedegen rapporten mogen worden verwacht. Indiener vraagt wel aandacht voor de waterhuishouding, zowel tijdens en na de bouw. De gemeente kan dit niet voor kennisgeving aannemen.

Gemeentelijke beantwoording

Ook de gemeente ziet geen reden om te twijfelen aan de inhoudelijke juistheid van de onderzoeksrapporten. De uitkomsten van deze rapporten laten zien dat het voorliggende bestemmingsplan uitvoerbaar is. De uitkomsten van de onderzoeksrapporten, waaronder de onderzoeken naar de waterhuishouding, worden betrokken bij de overige benodigde gemeentelijke toestemmingen, zoals de omgevingsvergunning. De ontwikkelaar is gehouden conform de verleende omgevingsvergunning te bouwen. De gemeente ziet hierop toe.

b. Uitvoerbaarheid van de ontwikkeling

Indiener is het niet eens met de conclusie van de gemeente dat ‘de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is zonder effecten op de omliggende percelen’. Indiener stelt dat er ook wordt aangegeven dat ‘de effecten in beeld zijn gebracht en maatregelen zijn gepresenteerd om deze effecten op te heffen’. Indiener geeft aan dat nog geen antwoord wordt gegeven op de wijze waarop de voorgestelde maatregelen worden overgenomen. Daarnaast wordt onvoldoende aandacht gegeven aan de ligging van de parkeerkelder ten opzichte van de aangrenzende percelen, het feit dat de diepte 4 meter is en dat bronbemaling nodig is, waarvan de gevolgen onvoldoende zijn aangegeven. Indiener is van mening dat er met de uitslag van de diverse onderzoeken niet zorgvuldig wordt omgegaan.

Gemeentelijke beantwoording

Vanwege de bezorgdheid bij de omwonenden is een onderzoek naar de effecten van de parkeerkelder op de waterhuishouding uitgevoerd door het ingenieursbureau Royal Haskoning DHV. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’ d.d. 17 februari 2020. Het onderzoek heeft zich gericht op de invloed op de omgeving van de tijdelijke bemaling bij aanleg van de parkeerkelder, de barrièrewerking van de kelderbak en de effecten van de ontwikkeling op het oppervlaktewater en de riolering. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. Wij achten op basis hiervan nog altijd de conclusie gerechtvaardigd dat voor het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder (nadelige) effecten op de omliggende percelen. Deze conclusie is voor dit moment, te weten de vaststelling van het bestemmingsplan, voldoende. Op het moment dat sprake is van een aanvraag omgevingsvergunning wordt dit opnieuw getoetst en worden waar nodig mitigerende maatregelen voorgeschreven. In de Regels van het bestemmingsplan wordt hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Ook verwijzen wij naar de thematische beantwoording over water in bijlage 1.

c. Paragraaf 1.4: Voorgaande bestemmingsplannen
Indiener vraagt zich af waarom in paragraaf 1.4, handelend over het 'Voorgaande bestemmingsplan 'Centrum Berkel en Rodenrijs (2013)' de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 2012 nog wordt genoemd. Redelijk verwarrend.

Gemeentelijke beantwoording
Wij hanteren een standaard opzet van de Toelichting bij onze nieuwe bestemmingsplannen. Een onderdeel van deze standaard is een korte weergave van de voorgaande bestemmingsplanregeling. In het genoemde onderdeel 1.4 wordt verslag gedaan van de vigerende bestemmingen, waaronder de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2 en 3' (gebaseerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 2012). In hoofdstuk 6.1 Archeologie van het voorliggende bestemmingsplan wordt vervolgens alleen nog gesproken over de meest actuele gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 2016.

d. Paragraaf 2.2.1: Aanleiding en doel
Indiener vraagt zich af of het schetsontwerp de maalderij als een markant element in het lint gestand doet. Diverse commissies hebben in het verleden een zwalkend beleid gevoerd. Indiener stelt dat het nu slechts gissen is waarom nu voor een tweelaagse optopping is gekozen. Er is geen draagkracht bij de omwonenden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

e. Paragraaf 2.2.3.: Ruimtelijke inpassing
Indiener geeft aan dat voorbij wordt gegaan aan de diverse overleggen. In deze overleggen werd gesteld dat de rooilijn van de nieuwbouw in directe lijn zou lopen van het oorspronkelijke pand (zonder aanbouw) Willem Alexanderlaan 2 in rechte lijn naar het pand van de slager aan de Rodenrijseweg. Slechts met elementen met een kleine korrelgrootte kan de rechte lijn doorbroken worden (zie ambitiedocument). Nu is de rooilijn getekend vanaf latere aanbouw van het pand nr. 2 naar het pand van de slagerij. Verder was tijdens diverse gesprekken sprake van een toezegging van een beperkt aantal balkons aan de Laan van Romen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument. Vanuit het oogpunt van een goed woon- en leefklimaat worden appartementen voorzien van een buitenruimte in de vorm van een balkon. In de overleggen is gesproken over het zoveel mogelijk voorkomen c.q. beperken van inbreuk op de privacy van omwonenden. Vanwege de beperkte afstand tot de Willem-Alexanderlaan is ervoor gekozen de balkons niet aan die zijde, maar aan de andere zijden van de appartementengebouwen te realiseren. Dit is ook vastgelegd in de Regels van het bestemmingsplan. Naar onze mening is geen toezegging gedaan over een beperkt aantal balkons aan de Laan van Romen. Wij zien ook geen reden hiervoor een beperking op te nemen in de Regels van het bestemmingsplan. De Laan van Romen is een brede straat, zodat balkons aan deze zijde vanuit de beleving van omwonenden het minste inbreuk op hun privacy opleveren.

f. Indiener geeft aan akkoord te gaan met de beantwoording van zijn inspraakreactie op dit onderdeel.

g./h. Bouwhoogte
Indiener stelt dat altijd sprake is geweest van een bouwhoogte van 9 m resp. 12 meter bij het middelste blok. Dit dient dan ook te worden vastgelegd en niet een hoogte tussen 9 meter en 12,5 meter. Dit geldt ook voor de bouwhoogte van de maalderij. Overleg heeft geresulteerd in een maximale bouwhoogte van 18 meter. Indiener vindt dat hiermee afspraken met voeten worden getreden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.
Het ambitiedocument noemt geen maximale bouwhoogten. Bij de nadere detaillering van het schetsontwerp van de gebouwen is het volgende gebleken. De dakvloer dient voldoende geïsoleerd te worden met afschot (11mm per m1), mede voor de afvoer van water en er wordt een dakopstand van 130 mm gerealiseerd. Vanwege het ontbreken van zwaarwegende stedenbouwkundige bezwaren achten wij deze lichte overschrijding van de eerder gecommuniceerde maximale bouwhoogtes aanvaardbaar. De ontwikkelaar, omwonenden en gemeente zijn in mei 2021 overeengekomen in het bestemmingsplan ter plaatse van de maalderij een bouwvolume van 5 bouwlagen toe te staan, waarbij de opbouw bestaat uit 1 bouwlaag. De maximale bouwhoogte wordt aangepast van 19 meter naar 17 meter.

i. Paragraaf 2.2.4. Ontsluiting en parkeren

1. Verkeersafwikkeling
Indiener stelt dat niet ontkend kan worden dat de Laan van Romen de laatste jaren steeds drukker is geworden. Deze drukte zal in de toekomst alleen maar toenemen. Meerdere uitritten op deze laan zal de verkeerafwikkeling niet ten goede komen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

2. Ontsluiting Laan van Romen niet mogelijk
Indiener stelt dat de uitrit aan de zijde van de Laan van Romen niet kan worden gerealiseerd vanwege het ontbreken van overeenstemming tussen slager en ontwikkelaar. Indiener stelt dat deze overeenstemming er eerst moet zijn voordat er een ontwerp kan worden ingediend.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

3. Verkeersgeneratie
Indiener stelt dat als de plannen doorgaan er een nieuw bestemmingsplan komt en de bestemming ‘Bedrijf’ vervalt. Het zou onverstandig zijn om de huidige en toekomstige verkeersituatie niet bij het nieuwe bestemmingsplan te betrekken.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

j. Paragraaf 2.3.2. Bestemmingsmethodiek
Indiener vraagt zich af of de huidige bestemming ‘Bedrijf’ al is gewijzigd. Zo ja, waarin? Of wordt het bestemmingsplan straks aangepast aan het door ontwikkelaar voorgestelde plan?

Gemeentelijke beantwoording
De huidige bestemming ‘Bedrijf’ op het perceel Rodenijseweg 7-9 is nog niet gewijzigd. Met het voorliggende bestemmingsplan wordt de bestemming ‘bedrijf’ gewijzigd in ‘wonen’. Een aanvraag omgevingsvergunning wordt getoetst aan dit nieuwe bestemmingsplan. Als de aanvraag past binnen het bestemmingsplan wordt deze verleend.

k. Paragraaf 2.3.3. Regels
Indiener stelt vast dat in het plan diverse NAP maten worden vermeld. Indiener verzoekt om te bevestigen dat de top van de parkeergarage (‘het dak’) op dezelfde hoogte komt te liggen als de huidige vloer van de ‘grijze loods’ van Treurniet aan de Laan van Romen en dat deze 3.30 meter diep wordt. E.e.a. conform eerder mondeling gedane toezeggingen.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan schrijft niet voor op welke hoogte het dak van de parkeergarage dient te komen en tot welke diepte deze mag worden aangelegd. Vanwege de maximale bouwhoogtes van de nieuwbouw en het voorgeschreven peil van 2,74 m, is het evenwel meer dan aannemelijk dat het dak van de parkeergarage maximaal op (of rond) de voorgeschreven peilmaat komt te liggen.
De realisatie van de kelderbak inclusief beoogde maatregelen (drain, groenpakket) is haalbaar, ook gelet op de beschermingszone van de dijk.

l. Afstand nieuwbouw tot de perceelgrens
Het ambitiedocument stelt dat de nieuwbouw zich minimaal 3 meter uit de perceelgrens dient te bevinden. Indiener is van mening dat deze maatvoering, omdat dit niet nader is vastgelegd, geldt voor boven-en ondergronds bouwwerken.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.
Het ambitiedocument richt zich op bebouwing boven het maaiveld. De omvang van ondergrondse bebouwing is in het ambitiedocument expliciet niet ingeperkt. Wij zien geen aanleiding om een afstandsmaat voor ondergrondse bebouwing op te nemen. Deze bebouwing is niet zichtbaar en zorgt in die zin ook niet voor (visuele) hinder. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor het voor de gemeente mogelijk is mitigerende maatregelen te verbinden aan de omgevingsvergunning. Hiermee wordt gewaarborgd dat ondergrondse bebouwing geen nadelige invloed mag hebben op de naastgelegen percelen. Op de Verbeelding van het bestemmingsplan is overigens wel een bouwvlak opgenomen waarbinnen de ondergrondse parkeergarage dient te worden gerealiseerd. Het bouwvlak wordt ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan verder van het perceel Rodenrijseweg 11 gesitueerd. De parkeergarage moet hierdoor op minimaal 2,5 meter van de perceelsgrenzen worden gerealiseerd.

m. Paragraaf 3.4. Welstandsnota
Indiener geeft aan dat naar aanleiding van zijn inspraakreactie het plangebied op afbeelding 3.3 in het welstandsgebied ‘bijzonder’ is komen te liggen. Indiener stelt dat het erop lijkt dat het plan met deze aanpassing makkelijker uitvoerbaar wordt. Indiener geeft aan dat dit geen vertrouwen geeft in de juistheid van bepaalde gegevens.

Gemeentelijke beantwoording
Het plan ligt in de Welstandsnota binnen het welstandsgebied ‘bijzonder ’, het cirkeltje op afbeelding 3.3. stond in eerste instantie niet op de juiste plaats. Dit is aangepast. Bij het proces van vergunningverlening zal de welstandscommissie het bouwplan formeel toetsen aan de Regels uit de welstandsnota.

n. Indiener verwijst naar onderdeel e.

o. Paragraaf 4.2. Natuur en landschap – Onderzoek soortenbescherming
Indiener stelt dat hij de conclusie van het ecologisch onderzoek bijzonder vindt. Bij de meeste bouwwerken waar gesloopt wordt dienen er maatregelen te worden genomen, maar bij het bedrijf op deze locatie niet.

Gemeentelijke beantwoording
Wij zien geen aanleiding te twijfelen aan de onderzoeksresultaten van het onafhankelijke ecologische onderzoeksbureau Adviesbureau Mertens. Er is geen noodzaak tot het realiseren van alternatieve verblijf- of foerageerplaatsen en/of mitigerende/compenserende maatregelen.

p. Paragraaf 5.2 Water - onderzoek
Indiener verwijst naar onderdeel b.

q. Paragraaf 7.8.2 Bezonningsstudie
Indiener gaat ervanuit dat dit klopt.

r. Halfverdiepte parkeergarage
Indiener verwijst naar bemerkingen bij letter k.

s. Meelezen ontwikkelaar inspraakreactie
Indiener vindt het antwoord op zijn vraag of de ontwikkelaar zijn reactie heeft kunnen lezen onbevredigend. Indiener stelt vervolgens dat zijn correspondentie blijkbaar wordt gedeeld met de ontwikkelaar. En vraagt zich af waarom hij geen inzicht krijgt in de correspondentie tussen gemeente en ontwikkelaar.

Gemeentelijke beantwoording
Wij bevestigen nogmaals dat inspraakreacties en zienswijzen gericht aan college en gemeenteraad ook formeel door hen van een beantwoording wordt voorzien. Uiteraard wordt deze beantwoording ambtelijk voorbereid. Samen met de ontwikkelaar onderzoekt de gemeente daarbij de mogelijkheid en wenselijkheid van planaanpassingen in relatie tot de reacties. De inspraakreacties en/of zienswijzen worden niet integraal gedeeld.

t. Ontsluitingsstructuur
Indiener verwijst naar onderdeel i.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassingen van het bestemmingsplan:

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost opgenomen.
- Op de Verbeelding wordt het bouwvlak waarbinnen de ondergrondse parkeergarage mag worden gerealiseerd verschoven richting de Laan van Romen. De parkeergarage komt hierdoor op minimaal 2,5 meter van de perceelsgrenzen te liggen.
- Op de Verbeelding wordt het perceel Rodenrijseweg 5 geheel buiten het plangebied gelaten.

4.2 Indieners 2 t/m 12 en 18

1. Gebreken in bekendmaking

Indieners stellen dat de bekendmaking niet aan de eisen van de wet voldoet. Deze bekendmaking bevat niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het ontwerpbestemmingsplan te kunnen beoordelen. Met de inspraakreacties inzake de constatering van ontbrekende en verkeerde informatie is door de gemeente niets gedaan. De huidige bekendmaking is niet informatief genoeg en maakt het onmogelijk de zienswijze van juiste en voldoende argumentatie te voorzien. Indieners stellen dat de bekendmaking opnieuw, in verbeterde vorm, plaats dient te vinden als de bestemmingsplanprocedure wordt gecontinueerd.

Gemeentelijke beantwoording
In de nagenoeg gelijkluidende inspraakreactie werd gesteld dat de bouwvlakken (de tekening vertoont een wirwar van lijnen), de maximale goot- en bouwhoogten en de overige afmetingen niet duidelijk zijn.

Wij hebben in de ‘Nota inspraak en overleg’ het volgende geantwoord:

“Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan voor u beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf’s beschikbaar werden gesteld. Bovendien kan het bestemmingsplan nu online worden geraadpleegd.

Via www.ruimtelijkeplannen.nl kunt u op een specifiek punt klikken waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. U kunt zo gedetailleerd per vlak bekijken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De onderdelen die worden gemist (bouwvlakken, hoogten, overige afmetingen) zijn allemaal terug te vinden op de Verbeelding en in de bijbehorende Regels. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan. Voor het overige is niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met ‘vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden’, zodat wij daar niet op in kunnen gaan.”

Wij hebben bij die gelegenheid indieners aangeboden om te helpen bij het lezen van het plan. Opnieuw wordt door indieners niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met ‘vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden’. Om die reden kunnen wij daar (opnieuw) niet op ingaan.

Tot slot, benadrukken wij dat als gevolg van meerdere inspraakreacties, daar waar nodig wijzigingen zijn doorgevoerd om onduidelijkheden en tegenstrijdigheden te herstellen.

2. Optopping op maalderij – historisch Lint

De maalderij is onderdeel van het historische lint. Het verhogen van de bestaande maalderij met een optopping van twee verdiepingen doet ernstig afbreuk aan het historische lint en is daarnaast een onacceptabele aantasting van de privacy voor de omwonenden.

- Voor het ontwerp ontbreekt draagvlak bij de omwonenden;
- De bouwhoogte is niet in overeenstemming met het coalitieakkoord;
- De bouwhoogte en het ontwerp komen niet overeen met het gezamenlijk advies van de commissie Cultuur Erfgoed en Welstand;
- De bouwhoogte en het ontwerp komen niet overeen met het standpunt van de historische vereniging Berkel en Rodenrijs;
- Er is geen massa- en volumestudie uitgevoerd zoals vereist in het ambitiedocument;

- Er is geen stedenbouwkundige visie betreffende hoogbouw in het centrum Berkel en Rodenrijs.

Indieners vragen om aanpassing van de bouwhoogte en het ontwerp van de mogelijke optopping in onderling overleg met de ontwikkelaar, de omwonenden, de historisch vereniging Berkel en Rodenrijs en de commissie Welstand en Cultureel erfgoed in opvolging van de opdracht van de commissie ruimte uit 2019.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. Hierin wordt antwoord gegeven op de opmerkingen over het draagvlak voor het ontwerp van de opbouw, het coalitieakkoord en de advisering van de erfgoed- en welstandscommissie. Indieners spreken over een opdracht van de commissie Ruimte uit 2019. Indieners doelen hiermee op de bespreking van het schetsplan van juli 2018 in de commissie Ruimte van oktober 2018. De commissie Ruimte heeft toen ingestemd met het starten van een bestemmingsplanprocedure op basis van het getoonde schetsplan. Dit houdt in dat de commissie zich in meerderheid kan vinden in het schetsplan en de daarbij horende bouwvolumes. De commissie Ruimte heeft wel aandacht gevraagd voor overleg tussen belanghebbenden gedurende het vervolgtraject. Dit heeft onder meer vorm gekregen in gesprekken tussen de historische vereniging, omwonenden, de ontwikkelaar, de erfgoedcommissie en wethouders Arends en Van Tatenhove over de maalderij. Om tegemoet te komen aan de bedenkingen van omwonenden bij de modern vormgegeven opbouw uit het schetsplan van juli 2018 kiest de ontwikkelaar nu voor een ontwerp dat meer in lijn is met de bouwstijl van de maalderij. Daarnaast zijn de ontwikkelaar, omwonenden en gemeente in mei 2021 overeengekomen in het bestemmingsplan ter plaatse van de maalderij een bouwvolume van 5 bouwlagen toe te staan, waarbij de opbouw bestaat uit 1 bouwlaag. De maximale bouwhoogte wordt aangepast van 19 meter naar 17 meter.

Wat betreft de overige punten antwoorden wij als volgt.

De historische vereniging Berkel en Rodenrijs heeft geen zienswijze ingediend tegen het ontwerpbestemmingsplan. Wij zijn bekend met haar standpunt over de bouwhoogte en het ontwerp van de maalderij. De historische vereniging heeft voorgesteld om de maalderij te slopen en te herbouwen, waarbij op de maalderij 1 verdieping wordt toegevoegd, vergelijkbaar met de bestaande maalderij. De ontwikkelaar heeft als initiatiefnemer dit voorstel niet overgenomen. De ontwikkelaar kiest ervoor de maalderij te behouden. Dit sluit aan bij de wens van de commissie erfgoed en de gemeente. De maalderij is immers vooraangewezen als monument. Met sloop en herbouw gaan teveel historische en karakteriserende elementen van de maalderij verloren.

In het ambitiedocument wordt gesproken over een massa- en volumestudie om, op basis van de richtlijnen van het ambitiedocument, inzicht te krijgen in de mogelijkheden ter plaatse. Er is niet voorgeschreven op welke wijze deze massa- en volumestudie dient te worden vormgegeven. Daar bestaat ook geen vast patroon voor. In dit geval is aan de hand van schetstekeningen inzicht verkregen in wat wel en wat niet stedenbouwkundig verantwoord is op dit perceel.

Het klopt dat er geen vastgestelde stedenbouwkundige visie bestaat voor hoogbouw in het centrum van Berkel en Rodenrijs. Dat neemt niet weg dat per locatie een goede afweging gemaakt wordt van wat wel en wat niet passend is op een bepaalde plek.

3. Ambitiedocument en coalitieakkoord
Indieners stellen dat door de verantwoordelijk wethouder aan omwonenden is toegezegd dat het ambitiedocument het leidend kader is. Het ontwerp voldoet op vele punten niet aan het ambitiedocument. Te noemen vallen: de bouwhoogte, bouwen over de rooilijn, de nieuwbouw is niet ondergeschikt aan de maalderij, er is geen 2^{e} onbebouwde doorkijk.

In het huidige coalitieakkoord is afgesproken en toegezegd aan de bewoners:

- Een maximale bouwhoogte van 15 meter;
- In dorpscentra maximaal 4 woonlagen hoog gebouwd mag worden;
- Bij nieuwbouw het dorpse karakter wordt geborgd;
- Groene en ruim opgezette woongebieden met doorzichten en zichtlijnen worden gebouwd.

Het ontwerpbestemmingsplan voldoet aan geen van de bovenstaande punten. Het is in alle opzichten een plan wat niet thuishoort het historische dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs.
Het plan houdt geen rekening met bestaande rechten van omwonenden en bedrijven betreffende wonen en milieu en zal in die vorm resulteren in een ongewenste woon-en bedrijfsconditie voor zowel de nieuwe en bestaande bewoners en bedrijven.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument, de maalderij en de milieuaspecten.

4. Verkeer en parkeren

Indieners stellen dat de oplossing voor verkeer-en parkeren onvolledig en verkeerstechnisch ondeugdelijk is:

- Het heropenen van de toerit vanuit de Rodenrijseweg die in de jaren 70 is afgesloten in verband met de verkeersveiligheid is ongewenst;
- De gekozen ontsluiting voor de parkeerplaats achter de maalderij is niet mogelijk en zal door slechte toegankelijkheid leiden tot sterke toename van de parkeerdruk in de directe omgeving.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassingen van het bestemmingsplan:

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en/of geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost opgenomen.

4.3 Indiener 13

Indiener heeft geen bezwaar tegen de voorgenomen ontwikkeling, maar stelt hierbij de voorwaarde dat de voorziene ontwikkeling de bedrijfsvoering inclusief de concrete uitbreidingsplannen niet zal aantasten. En dat zal evenwel het geval zijn als het onderhavige ontwerp daadwerkelijk wordt vastgesteld in een bestemmingsplan.

1. Bestaande rechten en toestemmingen

Indiener vraagt goed oog te houden voor de bestaande rechten en toestemmingen die voortvloeien uit het vigerende bestemmingsplan 'Centrum Berkel en Rodenrijs'.

Gemeentelijke beantwoording

In het ontwerpbestemmingsplan was het nog onbebouwde deel van het bouwvlak van de slagerij wegbestemd, omdat hier de ontsluiting van het maaiveldparkeren behorend bij woningbouwlocatie Treurniet was bedacht. De ontwikkelaar en slager hebben hierover echter geen overeenstemming bereikt. De ontwikkelaar past zijn bouwplan aan, zodat geen gebruik hoeft te worden gemaakt van de grond van de slager. Het perceel waar de slagerij is gevestigd wordt buiten de plangrens van het definitieve bestemmingsplan voor de woningbouwlocatie Treurniet gelaten. Voor het perceel van de slager blijven daardoor het huidige bestemmingsplan en de daarin opgenomen rechten volledig gehandhaafd.

2. Uitbreidingsplan

Indiener is bezig met de ontwikkeling van een uitbreidingsplan voor zijn slagerij, te weten realisatie van een proeflokaal met terras. Indiener heeft hiertoe een schetsplan ingediend in het kader van het vooroverleg. Indiener wil voorkomen dat dit beoogde uitbreidingsplan hinder ondervindt van het bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording

De bestaande rechten van het huidige bestemmingsplan blijven gehandhaafd. Een aanvraag die hiermee in overeenstemming is en aan de overige voorwaarden voor vergunningverlening voldoet, wordt verleend. In juni 2021 is omgevingsvergunning verleend voor de gewenste uitbreiding van het bedrijf van indiener.

3. Onderzoek KWA-bedrijfsadviseurs – geluid: voorwaardelijke verplichting

Indiener verwijst naar het milieuonderzoek dat door KWA Bedrijfsadviseurs is uitgevoerd en het bijbehorende rapport d.d.13 februari 2020. En heeft hierbij de volgende opmerkingen over het onderdeel geluid:

- Het onderzoek houdt alleen rekening met de huidige geluidsbronnen en niet met de nog te realiseren mogelijke extra geluidsbronnen in verband met het toekomstige uitbreidingsplan;
- Het onderzoek is onvolledig en onzorgvuldig, er is alleen gekeken naar mogelijke oplossingen bij indiener zelf en ten onrechte niet naar mogelijke oplossingen in het ontwerp (vergroten afstand, aanpassen gebruiksfuncties van de ruimtes).

Indiener stelt overigens dat de maatregelen ter reducering van het geluid afdoende geborgd dienen te worden door middel van bijvoorbeeld een voorwaardelijke verplichting: realisatie van de beoogde appartementen enkel als voorafgaand de benodigde maatregelen zijn getroffen en voldaan wordt aan de wettelijke norm.

Gemeentelijke beantwoording

Het milieuonderzoek van KWA Bedrijfsadviseurs (namens ontwikkelaar) is beoordeeld door de milieudienst DCMR. Dat geldt ook voor het (contra)onderzoek dat Adromi (namens indiener) heeft opgesteld. De DCMR concludeert dat er vergaande akoestische maatregelen nodig zijn. Om te waarborgen dat dit plaatsvindt, wordt een voorwaardelijke verplichting toegevoegd aan het bestemmingsplan. Indiener heeft met de ontwikkelaar afspraken gemaakt over de invulling hiervan.

4. Onderzoek KWA-bedrijfsadviseurs – geur

Indiener verwijst naar het milieuonderzoek dat door KWA Bedrijfsadviseurs is uitgevoerd en het bijbehorende rapport d.d.13 februari 2020. En heeft hierbij de navolgende opmerkingen voor wat betreft het onderdeel geur:

Indiener is van mening dat het onderzoek onvolledig en onzorgvuldig is, omdat de activiteit 'barbecueën' niet als bijzondere geurbron is meegenomen. Indiener maakt bedrijfsmatig en professioneel frequent gebruik van de barbecue. Verwezen wordt naar het advies van de DCMR waarin wordt gesteld dat de gemeente dit barbecueën slechts kan toestaan als geborgd wordt dat deze activiteit slechts sporadisch voorkomt. Indiener is het oneens met het borgen van sporadisch gebruik, niet het bedrijf moet worden beknot maar het plan moet worden aangepast.

Gemeentelijke beantwoording

Indiener heeft inzicht gegeven in de aard en omvang van de Bbq-activiteiten. Deze activiteiten zijn in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Witteveen & Bos heeft aanvullend onderzoek gedaan, waaruit blijkt dat geen onevenredige hinder verwacht wordt voor de omwonenden. Dit onderzoek is als bijlage 2 bij deze Nota gevoegd.

5. Ontsluiting

Indiener is het niet eens met de gekozen ontsluiting van het parkeerterrein achter de maalderij via het terrein van indiener. Deze ontsluiting is verkeerstechnisch ongewenst en belemmert de beoogde parkeermogelijkheden. Tevens wordt onvoldoende rekening gehouden met het bestaande zakelijk recht (recht van overpad) tussen indiener en huidige gebruiker Treurniet Mengvoeders BV.

Gemeentelijke beantwoording

Zie de beantwoording onder 1. De ontsluiting wordt op een andere manier georganiseerd, het perceel van indiener wordt hiervoor niet gebruikt. Het bestemmingsplan staat niet in de weg aan het voortgezet gebruik van het zakelijk recht.

6. Hinder en schade aan gebouwen - onderzoek

Indiener vreest hinder en schade aan gebouwen en funderingen als gevolg van trillingen en grondwaterwijzigingen. Indiener stelt dat hier op voorhand voldoende onderzoek moet worden verricht.

Gemeentelijke beantwoording

De uitgevoerde onderzoeken laten zien dat het voorliggende bestemmingsplan uitvoerbaar is. De uitkomsten van de onderzoeksrapporten, waaronder de onderzoeken naar de waterhuishouding, worden betrokken bij de overige benodigde gemeentelijke toestemmingen, zoals de omgevingsvergunning. De ontwikkelaar is gehouden conform de verleende omgevingsvergunning te bouwen. De gemeente ziet hierop toe. De door indiener benoemde vrees voor hinder en schade aan gebouwen betreffen uitvoeringsaspecten die in het kader van dit bestemmingsplan niet aan de orde komen, maar in de uitvoeringsfase van het plan.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassingen van het bestemmingsplan:

- Op de Verbeelding wordt het perceel Rodenrijseweg 5 geheel buiten het plangebied gelaten. Voor het perceel van de slager blijven daardoor het huidige bestemmingsplan en de daarin opgenomen rechten volledig gehandhaafd.
- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en/of geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en

leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.

- Conform de tussen de ontwikkelaar en de slagerij gemaakte afspraken wordt een technische ruimte voor de slagerij mogelijk gemaakt op de locatie Treurniet.

4.4 Indieners 14 en 15

Indieners stellen om te beginnen dat zij in beginsel positief staan tegenover de herontwikkeling van de locatie Treurniet, maar dat zij bezwaar hebben tegen een aantal essentiële punten, die de leefomgeving van de huidige en de nieuwe bewoners en de huidige bedrijven direct beïnvloeden en verslechteren.

1. Gebreken in de bekendmaking

Indieners geven aan dat de bekendmaking op www.ruimtelijkeplannen.nl niet voldoet aan de eisen van de wet. De bekendmaking bevat niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het ontwerpbestemmingsplan te kunnen beoordelen:

a. De bouwvlakken die worden toegestaan zijn niet duidelijk weergegeven op de gepubliceerde tekening: slechts een wirwar van onduidelijke lijnen.
b. De maximale goothoogte en nokhoogte die u per bouwvlak wilt toestaan is onduidelijk en tegenstrijdig.
c. Overige afmetingen die u wilt toestaan ontbreken.
d. Welke ramen en balkons u wilt toestaan in/aan de toekomstige woningen. Het heeft er daarom alle schijn van dat u ramen en balkons wilt toestaan die uitzicht bieden op de woonkamers, slaapkamers en achtertuinen van indieners, en het leefgebied van de pony's.
e. Er is plots sprake van dakterrassen op de nieuwbouw, die er volgens de afspraken met de omwonenden niet zouden komen.
f. Er zijn balkons op de optopping die strijdig zijn met het advies van de commissie cultureel erfgoed en welstand.
g. De peilen van de omliggende omgeving zijn niet aangegeven, waardoor de hoogteligging van het plan ten opzichte van de aanliggende omgeving niet te beoordelen valt.

Gemeentelijke beantwoording

a, b en c:

In de nagenoeg gelijkluidende inspraakreactie als onderbouwing van de gebreken werd vastgesteld dat de bouwvlakken niet duidelijk zijn (de tekening vertoont een wirwar van lijnen), evenals de maximale goot- en bouwhoogten en de overige afmetingen.

Wij hebben in de ‘Nota inspraak en overleg’ het volgende geantwoord:

“Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan voor u beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf’s beschikbaar werden gesteld. Bovendien kan het bestemmingsplan nu online worden geraadpleegd. Via www.ruimtelijkeplannen.nl kunt u op een specifiek punt klikken waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. U kunt zo gedetailleerd per vlak bekijken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De onderdelen die worden gemist (bouwvlakken, hoogten, overige afmetingen) zijn allemaal terug te vinden op de Verbeelding en in de bijbehorende Regels. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan. Voor het overige is niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met ‘vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden’, zodat wij daar niet op in kunnen gaan.”

Als gevolg van meerdere inspraakreacties, zijn daar waar nodig wijzigingen doorgevoerd om onduidelijkheden en tegenstrijdigheden te herstellen.

d:
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Aanvullend merken wij op dat een bestemmingsplan regelt waar welke bebouwing mag komen. In de Regels is opgenomen dat aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan geen balkons mogen worden gerealiseerd. Op de Verbeelding is aangegeven dat het hekwerk van het dakterras aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan terugliggend van de dakrand gerealiseerd dient te worden. Wij zien vanwege de afstand tot de overige omliggende woningen geen aanleiding om hiervoor extra waarborgen op te nemen in het bestemmingsplan.

Waar ramen mogen komen, wordt niet geregeld of vastgelegd in een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bevat geen beperkingen voor de realisatie van ramen. Een dergelijke beperking wordt niet wenselijk noch noodzakelijk geacht. In een dichtbebouwde omgeving als de onderhavige dient enige inkijk te worden geduld; deze inkijk wordt gelet op de hoogte en afstanden aanvaardbaar geacht. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan voldoende rekening houdt met de privacy van omwonenden.

e:
Wij zijn niet bekend met afspraken dat er geen dakterrassen gerealiseerd mogen worden. Op de Verbeelding wordt de situering van de dakterrassen aangepast, zoals besproken tussen ontwikkelaar en omwonenden.

f:
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. In de Regels wordt vastgelegd dat het bouwvlak van de maalderij niet mag worden overschreden (ook niet met balkons).

g:
Op de Verbeelding en in de Regels van het bestemmingsplan wordt met het hanteren van twee peilmaten voldoende rekening gehouden met het aflopende maaiveldniveau van de Rodenrijseweg naar de Willem-Alexanderlaan. Wij zien geen aanleiding alle hoogtes te meten vanaf het laagste punt. Met de afstandsmaat van de nieuwbouw tot aan de Willem-Alexanderlaan wordt ook rekening gehouden met de lagere ligging van de Willem-Alexanderlaan.

2. Gebrek aan zorgvuldigheid
Indieners stellen dat het ontwerpbestemmingsplan zich kenmerkt door een groot aantal onduidelijkheden, tegenstrijdigheden, ontbrekende en mogelijk achterhaalde informatie. Door deze nalatigheid en onzorgvuldigheid kunnen er volgens indieners grote vraagtekens worden gesteld bij de getrokken conclusies. Indieners noemen een aantal voorbeelden over de bij de Toelichting opgenomen rapportages en adviezen.

Indieners verzoeken dan ook om het ontwerpbestemmingsplan opnieuw ter inzage te worden gelegd.

Gemeentelijke beantwoording
De Toelichting behorende bij het bestemmingsplan moet inzicht geven in de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling. Om die reden worden adviezen ingewonnen en waar nodig onderzoeken uitgevoerd. Op basis van deze adviezen en onderzoeken concluderen wij dat de voorgestelde herontwikkeling uitvoerbaar is. Uitvoerbaar betekent niet dat er in het kader van de verdere uitwerking van de herontwikkeling en uiteindelijk bij de vergunningverlening geen nadere onderzoeken moeten worden uitgevoerd en overlegd. Uitvoerbaar betekent ook niet dat niet op onderdelen (mitigerende) maatregelen zouden moeten worden genomen.

Wij hebben, teneinde de twijfel en onrust bij omwonenden en naastgelegen bedrijven weg te nemen, aan de ontwikkelaar verzocht om op een aantal onderdelen nadere onderzoeken laten uitvoeren. Deze onderzoeken hebben op onderdelen meer concreet aangegeven dat maatregelen nodig zijn. Wij concluderen, mede op basis van deze nadere onderzoeken, dat met de te nemen maatregelen het plan uitvoerbaar is.

Wij zien geen aanleiding om het ontwerpbestemmingsplan opnieuw bekend te maken en ter inzage te leggen.

3. Ontwerpbestemmingsplan

Indieners geven in dit onderdeel hun zienswijzen op de tekst van de Toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan. Teneinde de leesbaarheid te vergroten wordt de opbouw van de Toelichting gevolgd. Per onderdeel van de Toelichting worden de hierop betrekking hebbende zienswijzen opgenomen en voorzien van een gemeentelijke beantwoording. De nummering van de zienswijzen verwijzen naar de nummering in de brieven van indieners.

3.1. Status ambitiedocument

Indieners stellen dat dit document tijdens hervatting van de gesprekken met de gemeente in 2018 is aangemerkt als leidend kader.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.2. Voorgaande bestemmingsplan, bouwhoogte

Indieners constateren dat de feitelijke bouwhoogte van de bestaande bedrijfsbebouwing (maalderij) met ca. 12 m lager is dan de maximale bouwhoogte van 19 m die in het voorgaande bestemmingsplan voor dit deel van het bouwvlak was toegestaan. En dat de toegestane maximale bouwhoogte van de nieuwbouw in het voorliggende ontwerpbestemmingsplan hoger is dan de 8 meter die in het voorgaande bestemmingsplan is toegestaan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen deze zienswijze voor kennisgeving aan. De passage uit de Toelichting waar indieners op wijzen, geeft een beschrijving van de planologische mogelijkheden van het huidige bestemmingsplan.

3.3. Voorgaande bestemmingsplan, regeling archeologie

Indieners stellen dat de regeling in het voorgaande bestemmingsplan inzake archeologie (zie 1.4) in strijd is met hoofdstuk 6.

Gemeentelijke beantwoording
In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het vigerende bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologe 2’ en ‘Waarde – Archeologie 3’.

Momenteel is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 ‘Archeologie en cultuurhistorie’ in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de Regels is opgenomen.

3.4 -1. Verplaatsing bedrijf betekent beëindigen (potentiele) overlast

Indieners zijn van mening dat met de revisievergunning van het bedrijf in 2006 de overlast voor de omgeving (geur, geluid en verkeer) sterk is verminderd. Al sinds 2012 is vanwege veranderende economische condities de productie gestaakt en vindt er slechts verkoop op beperkte schaal plaats. Indieners stellen dat de verplaatsing van het bedrijf wat hen betreft niet resulteert in een reductie, maar in een verdere toename van de overlast en problemen (milieuhinder, parkeeroverlast, privacy, verkeersdruk), met name als gevolg van het bovengronds parkeren, aangezien in de huidige revisievergunning geen verkeer op het erf is toegestaan tussen 23.00-7.00 uur. Indieners verzoeken om een rapport van de DCMR waaruit blijkt dat sprake is van een reductie van de geluidsoverlast.

Gemeentelijke beantwoording

Wij constateren dat indieners, anders dan de gemeente, de verplaatsing van het mengvoederbedrijf en de transformatie van de bedrijfsfunctie naar een woonfunctie niet ervaren als een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De aspecten die door indieners worden aangehaald, zijn onderzocht. Wij concluderen op basis van de uitkomst van deze onderzoeken dat voor omwonenden sprake is van een aanvaardbaar woon-en leefklimaat. Wij geen daarom geen aanleiding DCMR te verzoeken om een rapport waaruit blijkt dat sprake is van een reductie van de geluidsoverlast.

Bovendien zijn er diverse redenen waarom deze ontwikkeling als wenselijk wordt beschouwd, waaronder de toevoeging van een substantieel aantal woningen en woningtypen.

3.4-2. Nieuwe functie die passend is bij direct omliggende woonfunctie

Indieners vragen zich af waarom door de gemeente geen onderzoek is gedaan naar een andere invulling dan woningbouw.

Gemeentelijke beantwoording

De grond is niet in eigendom van de gemeente. Een particuliere initiatiefnemer heeft een voorstel gedaan. De gemeente heeft dit initiatief beoordeeld en is van mening dat de woonfunctie passend is bij de directe omliggende functie, namelijk ook overwegend een woonfunctie. Het initiatief past binnen de door ons in de structuurvisie opgenomen uitgangspunten.

3.4-3. Onderzoek andere vorm van woningbouw

Indieners vragen zich af waarom door de gemeente geen onderzoek is gedaan naar een andere vorm van de woningbouw.

Gemeentelijke beantwoording

De gemeente vindt de beoogde ontwikkeling stedenbouwkundig en ruimtelijk passend op deze locatie. Wij zien geen aanleiding een andere vorm van woningbouw te onderzoeken.

3.5. Programma (par. 2.2.2) en ook de ladder (par. 3.1)

Indieners geven aan dat het opnemen van een percentage van 30% starterswoningen misleidend is omdat dit slechts 10% van het vloeroppervlak betreft. Verder zijn de ruimten die starterswoningen worden kwalitatief slecht en dienen ze om de optopping met de penthouses te faciliteren.

Gemeentelijke beantwoording

Het is gebruikelijk om in het geval van een woonprogramma te spreken van aantallen woningen en niet van woonoppervlaktes. De starterswoningen dienen te voldoen aan de hiervoor geldende wettelijke regelgeving zoals het Bouwbesluit.

3.6. Nieuwbouw - massa-volumestudie

Indieners zijn van mening dat het plan niet past en aansluit op de omgeving en verzoeken om een massa-volumestudie uit te voeren waaruit dit blijkt.

Gemeentelijke beantwoording
Van belang is dat de beoogde ontwikkeling stedenbouwkundig en ruimtelijk passend is op deze locatie. In dit geval is aan de hand van schetstekeningen inzicht verkregen in wat wel en wat niet verantwoord is op dit perceel.

3.6-1. Nieuwbouw – bouwhoogte in relatie tot omliggende woningen.
Indieners zijn van mening dat de hoogte van de nieuwe appartementencomplexen niet vergelijkbaar zijn aan de woningen aan de Willem-Alexanderlaan aangezien er een significant verschil is in hoogte van de maaiveldhoogte (ongeveer 1.0 m).

Gemeentelijke beantwoording
Op de Verbeelding en in de Regels van het bestemmingsplan wordt met het hanteren van twee peilmaten voldoende rekening gehouden met het aflopende maaiveldniveau van de Rodenrijseweg naar de Willem-Alexanderlaan. Wij zien geen aanleiding alle hoogtes te meten vanaf het laagste punt. Met de afstandsmaat van de nieuwbouw tot aan de Willem-Alexanderlaan wordt ook rekening gehouden met de lagere ligging van de Willem-Alexanderlaan.

3.6-2. Nieuwbouw - geluidschermen en privacy
Indieners vragen om aan te tonen dat de privacy is gewaarborgd en inkijk in woonvertrekken niet mogelijk is. In combinatie met de hiervoor benodigde voorzieningen in de vorm van begroeiing, schuttingen en privacy-en geluidschermen. Indieners vragen in dat kader welke voorzieningen (privacy) zijn voorzien langs de perceelsgrenzen met de woningen aan de Willem-Alexanderlaan en de naastgelegen woningen aan de Rodenrijseweg ter plaatse van het parkeerterrein maalderij en de nieuwbouw.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Wij zijn van mening dat de privacy van omwonenden voldoende gewaarborgd is en zien geen aanleiding voor aanvullende maatregelen zoals genoemd door indieners.

3.6-2. Nieuwbouw - maximale bouwhoogtes
Indieners stellen dat de maximale hoogte van de nieuwbouw gelijk is aan de maalderij (12,1 m) in zoverre de bestaande bouwhoogtes uit het huidige vigerende bestemmingsplan niet lager zijn (8m). De bouwhoogtes in het huidige plan voldoen niet en zijn onrechtmatig opgerekt.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.6-3. Nieuwbouw in strijd met ambitiedocument
Indieners wijzen op de inhoud van het ambitiedocument en stellen vast dat er een onbebouwde doorkijk van 15 m dient te zijn. Het atrium is een gebouw en daarnaast veel smaller dan 15 meter. Door het bebouwen van de doorkijk is de bebouwingsdichting veel groter dan voorzien in het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.6-4. Uitspraak voorzitter erfgoedcommissie - stadsplan
Indieners geven aan dat de voorzitter van de Erfgoedcommissie in de vergadering van de commissie Cultureel Erfgoed van maart 2018 het plan gekwalificeerd als een stadsplan passend in centrum van Rotterdam maar niet in het historische centrum van Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.7-1. Ruimtelijke opbouw maalderij – terugligging opbouw
Indieners stellen met verwijzing naar het ambitiedocument dat de opbouw 3m terug liggend te zijn vanuit de Rodenrijseweg. Volgens het advies van de commissie Cultureel erfgoed uit 2012 dient het rondom minimaal 2m vrij liggend te zijn.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.7-2. Ruimtelijke opbouw maalderij – advies commissies
Indieners geven aan dat in de beoordeling tijdens de vergadering commissie Cultureel Erfgoed in maart 2018 is gesteld dat balkons onwenselijk zijn en in het gezamenlijke advies van de commissie Ruimte en cultureel Erfgoed uit september 2018 is gesteld:
"Met betrekking tot de hoogte wordt opgemerkt dat deze in de gegeven situatie als erg fors kan worden ervaren. Dit geldt evenzeer wanneer de hoogte van de opbouw wordt bezien in verhouding tot de hoogte van onderliggend kernvolume. Het verdient aanbeveling de hoogte van de opbouw te beperken tot een laag."

Het bovenstaande advies is niet opgevolgd in het bestemmingsplan. Binnen de gemeente Lansingerland zijn de commissie Welstand en de commissie Cultureel erfgoed de bindende commissies op het gebied van stedenbouw en erfgoed. Indieners verzoeken om die reden om de adviezen over te nemen en het plan ruimtelijk en stedenbouwkundig in overeenstemming te brengen met het advies van de gezamenlijke commissie Welstand en Cultureel Erfgoed (maximaal 1 extra bouwlaag op de maalderij met randafstanden zoals voorgeschreven).

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.8-1. Afstanden en hoogtes – ondergrondse parkeergarage
De afstand tussen ondergrondse parkeergarage en erfgrens is minder dan 3 m en voldoet niet. Deze afstand moet minimaal 5 meter bedragen naar aanleiding van onderzoek naar grondwaterstromingen en ter bescherming van de bestaande historische begroeiing (bomen) op de erfgrens tussen de Rodenrijseweg 7 en 11.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).
De afstand tussen de parkeerbak en de perceelsgrens Rodenrijseweg 11 bedraagt tussen de 2,5 m en 7,5 m. Gelet op de uitkomsten van het geohydrologisch onderzoek wordt deze afstand aanvaardbaar geacht. Indieners hebben aangegeven dat de bomen op de erfgrens in 2012 zijn geplant. De ervaring leert dat de wortels van een boom veelal de kroon van de boom volgen. Op basis daarvan is de verwachting dat de wortels niet zover onder het terrein van het voormalige mengvoederbedrijf Treurniet reiken. Mocht tijdens het bouwen van de kelder onverhoopt blijken dat de wortels wel worden aangetast, dan zal op dat moment in overleg met indieners worden bezien of en zo ja welke consequenties dit heeft.

3.8-2. Afstanden en hoogtes – afstand balkons tot erfgrens Rodenrijseweg
De afstand tussen de balkons en de erfgrens van de Rodenrijseweg dient minimaal 15 m ter bedragen op basis van het advies van DCMR in verband met de aanwezigheid van pony’s.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten.

3.8-3. Afstanden en hoogtes – maximale bouwhoogte nieuwbouw

Indieners stellen dat de maximale hoogte van het middelste nieuwbouwcomplex 12.1 m dient te bedragen zijnde hoogte bestaande maalderij (dit is inclusief dakranden) ter plaatse van het bestaande bouwvlak van 19 m. Hierbuiten is dit 6 m. in overeenstemming met de bouwhoogte van het huidige bestemmingsplan. De maximale hoogte van het complex aan de Willem Alexanderlaan dient 9m te zijn (binnen het bestaande bouwvlak van 18 m). Hierbuiten dient dit 8 m te zijn in overeenstemming met het huidige bestemmingsplan. En verder, dat bouwen met een grote korrelgrootte niet is toegestaan in het gebied wat is aangewezen met een groene bestemming, te weten de strook van 15 m tussen erfgrens Rodenrijseweg en nieuwbouw.

Gemeentelijke beantwoording
Het voorliggende nieuwe bestemmingsplan is opgesteld, omdat het vigerende bestemmingsplan niet volstaat. De in het vigerende bestemmingsplan opgenomen bouwhoogten en bestemmingen zijn dan ook niet maatgevend.

3.9. Ontsluitingsstructuur

Indieners stellen dat de gekozen rijrichting volledig is gekozen op argumenten door de ontwikkelaar en resulteert in een rijrichting die voor de slagerij onacceptabel is in verband met het gebruik van het parkeerterrein en verkeerstechnisch zeer gevaarlijk is. De combinatie van bevoorrading en parkeerverkeer ten behoeve van Slagerij de Rooij en het verkeer van de parkeerplaats is ongewenst (scheiding van bedrijfs- en woonverkeer) met het verkeer afkomstig van de bovengrondse parkeerruimte). De inrit van de slager zit op het kruispunt. Verder is op de locatie van de uitrit is de uitbreiding van de slagerij voorgenomen. Zover bekend is het ontsluiten van de parkeerplaats via de gronden van de slagerij niet mogelijk.

Gemeentelijke beantwoording:
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

3.10-1. Verkeersafwikkeling: verkeersintensiteit (algemeen) neemt niet af maar toe

Indieners stellen dat de voorstelling van zaken onjuist is. De verkeersproblematiek op de Rodenrijseweg en Laan van Romen neemt niet af maar elk jaar toe. De door de gemeente verstrekte verkeerstellingen laten elk jaar een toename zien en liggen ver boven de norm die voor beide wegen als acceptabel wordt gezien (laatste versie 2018). Uitzondering is 2019. Het jaar dat de Herenstraat volledig dicht heeft gezeten in verband met een reconstructie in het centrum (niet representatief). In een convenant met de bewoners is in 2009 afgesproken dat de Rodenrijseweg vrij is van vrachtwagenverkeer met een maximale belasting van 3500 mvt/etmaal (dit vanwege de beperkte breedte). De huidige belasting (telling 2018) laat 6600 mvt/etmaal zien. De stelling dat de verkeersintensiteiten naar beneden zijn gebracht is onjuist.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

3.10-2. Verkeersafwikkeling: aantal verkeersbewegingen locatie neemt niet af maar toe

Indieners geven aan dat de huidige verkeersbelasting van het bedrijf door de gestopte productie ver beneden de veronderstelde 350 mvt per etmaal ligt. Het toelaten van een verkeersgeneratie van 238 mvt/etmaal is alleen mogelijk indien er vergaande maatregelen genomen zijn om de verkeersintensiteit in het gebied terug te brengen. In afwachting van uitvoering van deze nog niet vastgestelde maatregelen is ontsluiting niet mogelijk.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

3.10-3. Verkeersafwikkeling: verkeersproblematiek neemt niet af maar toe

De stelling dat een beperkte toename acceptabel is en eenvoudig opgaat in het huidige verkeer wordt door de gemeente voor elk project als argumentatie misbruikt. Een integrale aanpak van alle projecten laat een sterke en bovenmatige stijging zien. Bij deze verzoek aan de gemeente om integrale aanpak en wat de gezamenlijke invloed is van alle centrumprojecten. Indieners stellen vast dat bij de beantwoording van hun inspraak een verkeersrapport gebruikt voor Berkel West uit 2018. Terwijl er inmiddels een rapport voor Berkel Oost is, wat een geheel andere conditie en aantallen laat zien. Indieners verzoeken de gemeente met een integrale oplossing te komen voor het centrum inclusief het project Treurniet.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren. De verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost worden toegevoegd als bijlage bij de Toelichting.

3.11. Parkeerbalans: onduidelijkheid en aantal parkeerplaatsen onvoldoende

Indieners geven aan dat het onduidelijk is in hoeverre alle bewoners inclusief de starterswoningen parkeerplaatsen krijgen in de parkeergarage. Daarnaast is onduidelijk op welke wijze deze bewoners van de parkeergarage gebruik gaan maken en niet gaan parkeren op de parkeerplaatsen voor bezoekers. Het is onduidelijk op welke wijze de parkeerplaats voor bezoekers moet gaan werken. Het huidige parkeerconcept (parkeergarage in combinatie met bovengronds parkeren) is niet geëvalueerd en ongebalanceerd. De verwachting is dat dit tot grote overlast gaat leiden in de omgeving. Parkeren bij Slagerij en in de buurt. De architect heeft meerdere malen gesteld alleen een hoogwaardige parkeervoorziening te willen en geen parkeren op maaiveldhoogte. In het huidige concept wordt het volledige binnenterrein aangelegd als parkeervlak of als dak van de parkeergarage. Hierdoor blijft het huidige plan effectief vrijwel volledig verhard en neemt de kwaliteit van wonen op het binnenterrein onacceptabel af. Het aantal parkeerplaatsen is onvoldoende. Het plan legt een groot beslag op parkeren in de buurt terwijl er in het plan geen enkel bijdrage is aan parkeren in de buurt.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren. In de Regels van het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, zodat een aanvraag omgevingsvergunning dient te voldoen aan de geldende gemeentelijke parkeernorm. In het plangebied is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in het aantal benodigde plekken. Een combinatie van ondergronds en bovengronds parkeren is niet ongewoon. Wij zien geen aanleiding om te veronderstellen dat dit in de praktijk niet gaat werken. Het parkeren wordt op eigen terrein geregeld en is goed bereikbaar, zodat er geen extra parkeerdruk wordt verwacht op naastgelegen percelen. In navolging van het ambitiedocument wordt het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding ‘tuin’ verkregen. Binnen deze aanduiding zijn geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan. Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Deze wordt echter wel op het dak voorzien van een laag grond van 30-50 cm die ruimte biedt voor beplanting. Verder hebben de gronden aan de zijde van de Laan van de Romen de bestemming ‘Tuin’. Wij zijn van mening dat hiermee wordt voldaan aan de ambitie.

3.12. Regels – begripsbepaling ‘Peil’

Indieners stellen dat in overleg met omwonenden is afgesproken dat ter bescherming van het bestaande talud van de veendijk en aansluiting bij de omliggende erven het bestaande grondprofiel gehandhaafd blijft zonder vergaande egalisatiewerken. Zij stellen dat elke wijziging die tijdelijk of

permanent in een wijziging van de grondwaterstand leidt, niet is toegestaan. Het peil van -2.74 m tot tegen de maalderij is niet mogelijk en niet toegestaan en onmogelijk omdat dit ligt beneden de huidige grondwaterstand. Indieners stellen verder dat elke vorm van verandering in maaiveldpeil dient te worden vooraf gegaan door onafhankelijk grondwater onderzoek met uitsluiting van de mogelijke impact op de grondwaterstand na uitvoering. Maatregelen zoals het verlagen van het peil tot -2.74 bij de maalderij zijn niet mogelijk en onacceptabel.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).
Op het terrein van Treurniet (op de locatie van de toekomstige appartementen) varieert het huidig maaiveld tussen circa NAP -2,7 (west) en -3,0 meter (oost). Gelet op de grondwaterstanden is aanpassing van het maaiveld hier mogelijk. Dit wordt bevestigd door de uitkomsten van het geohydrologisch onderzoek.

3.13-1. Ondergrondse parkeergarage - grondwaterstromingen
Indieners stellen vast dat het onderzoek naar de aanleg van de parkeergarage uitgevoerd door Royal Haskoning aantoont dat mitigerende maatregelen nodig zijn. Het blijkt dat er hier nog vele onzekerheden aan kleven en vragen onbeantwoord zijn. In het huidige ontwerpbestemmingsplan wordt gesteld dat er geen verticale en of horizontale grondwaterstromingen zijn, maar dat er opstuwing kan optreden. Dit is tegenstrijdig en technisch niet mogelijk.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd door het ingenieursbureau Royal Haskoning DHV. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’ d.d. 17 februari 2020. Het onderzoek heeft zich gericht op de invloed op de omgeving van de tijdelijke bemaling bij aanleg van de parkeerkelder, de barrièrewerking van de kelderbak en de effecten van de ontwikkeling op het oppervlaktewater en de riolering. In het rapport worden de effecten in beeld gebracht en maatregelen gepresenteerd om deze effecten op te heffen. De onderzoeksopzet en het rapport zijn tussentijds afgestemd met het Hoogheemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap concludeert dat de studie volledig is en de juiste conclusies en relevante maatregelen worden voorgesteld. De algemene conclusie is dat op het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder onaanvaardbare effecten op de omliggende percelen.

3.13-2. Ondergrondse parkeergarage – minimaal 10 meter van de erfgrens
Indieners stellen dat de ondergrondse parkeergarage gezien de risico's op minimaal 10 meter (of zoveel verder als nodig in verband met grondwaterbeheer) van de erfgrenzen dient te liggen in verband met bestaande historische erfgrensbegroeiing, schade door trillingen, lekkage van damwanden bouwkuip.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Uit het hydrologisch onderzoek volgt niet dat een minimale afstand tussen de bouwkuip en omliggende perceelsgrenzen of bebouwing dient te worden aangehouden. Wel kan de afstand tot bestaande bebouwing aanleiding zijn om de bouwwerkzaamheden conform bepaalde methoden uit te voeren om de risico’s op schade te beperken. Dit betreffen uitvoeringsaspecten die niet in het kader van dit bestemmingsplan aan de orde komen, maar in de uitvoeringsfase van het bouwplan.

3.13-3. Ondergrondse parkeergarage – dak beneden minimale grondwaterstand
Indieners stellen dat het dak van de parkeergarage in verband met het voorkomen van opstuwing, voorkomen van wateroverlast bij hevige regen gelegen dient te zijn beneden de minimale grondwaterstand. Hiermee worden ook beperkingen voorkomen bij gebruik als tuinbestemming.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Deze stelling wordt niet onderschreven in het hydrologisch rapport.

3.13-4. Ondergrondse parkeergarage – onderzoek naar parkeergarage met 2 lagen

Indieners geven aan dat onderzocht dient te worden of de oppervlakte van de parkeergarage beperkt kan worden tot de nieuwbouw mogelijk met gebruikmaking van 2 lagen. Hiermee wordt opstuwing in het veenlichaam voorkomen en vervalt de noodzaak voor bovengronds parkeren.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

3.13 (2). Dakterrassen en hekwerken

Indieners stellen dat de afspraak met omwonenden is dat het gebruik van dakterrassen niet is toegestaan indien er directe inkijk van het dakterras in tuinen en of vertrekken mogelijk is binnen een afstand van 50 m. Hekwerken zijn alleen toegestaan zolang deze niet boven de maximale bouwhoogte van de betreffende vlakken uitkomen. 12,1 in het huidige bouwvlak van 19m en 8m in het huidige bouwvlak van 8 m.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Ook verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 1d en 1e. Wij zijn niet bekend met dergelijke afspraken.

3.14. Waterstaat - Waterkering

Indieners stellen dat grondverstorende werkzaamheden op het gehele terrein alleen zijn toegestaan indien aangetoond is door middel van een onafhankelijk onderzoek dat verstoring van grond (zettingen) en grondwater niet op zal treden tijdens en na de werkzaamheden.

Gemeentelijke beantwoording
De betreffende tekst van de Toelichting legt de werking van de dubbelbestemming “Waterstaat – Waterkering” uit. Deze dubbelbestemming is opgenomen ter plaatse van de gronden die in de legger van het Hoogheemraadschap als zodanig zijn aangewezen, en ziet enkel op het beschermen van de waterkering. Deze dubbelbestemming ziet niet op grondzettingen en grondwater.

3.15. Structuurvisie Lansingerland

Indieners verwijzen hierbij naar de tekst als opgenomen onder paragraaf 3.3. ‘Provinciaal beleid’ en stellen dat deze tekst uitspraken bevat zonder onderbouwing:

- De omwonenden zien het ontwerp van de huidige optopping met 2 verdieping als een onacceptabele aantasting van een van de meest karakteristieke gebouwen van het Lint. De historische vereniging Berkel en Rodenrijs stelt dat de maalderij met deze optopping beter kan worden afgebroken.
- Bij rondgang langs de politieke partijen blijkt er geen steun te zijn voor de maalderij als monument met deze optopping.
- De uitspraak staat haaks op het gecombineerde advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed.
- Dat het huis op Rodenrijseweg 9 behouden blijft is niet zeker (zie ontwerpbestemmingsplan andere sectie).

Indieners stellen vervolgens vast dat de Structuurvisie Lansingerland voor dit gebied het volgende aangeeft: "De linten zijn belangrijke dragers van de identiteit van Lansingerland. Behoud en versterking van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de linten is uitgangspunt. Dit houdt onder andere in dat de diversiteit aan functies, bebouwingsvormen en de openheid behouden moet blijven. De ontwikkelingen die de afgelopen jaren mogelijk zijn gemaakt in het lint van Berkel en

Rodenrijs zijn te grootschalig en vormen voor toekomstige ontwikkelingen niet de juiste referentie. Ontwikkelingen moeten passen bij de schaal en de maat van het lint. Transformatie is geen doel op zich maar een middel om bij te dragen aan verbetering van stedenbouwkundige kwaliteit van het lint".

Indieners stellen om die reden dat er dus geen plaats is voor grootschalige bouwprojecten. Het voorontwerp bestemmingsplan voldoet niet aan deze structuurvisie Lansingerland. Het dringende verzoek is daarom om het voorontwerp bestemmingsplan passend te maken bij de schaal, bij de maat en bij de bebouwingsstructuur van het lint. In het voorontwerp bestemmingsplan is er namelijk een enorm bouwvolume beoogd, waarbij de Maalderij (huidige bouwhoogte 12 meter, wat al extreem hoog is in ons historische dorpscentrum) een optopping krijgt van maar liefst 2 woonlagen van totaal 6 meter waardoor de bouwhoogte uitkomt op 18 meter. Het gaat dus om maar liefst een bouwhoogte van 18 meter in het centrum van Berkel en Rodenrijs. Hier komt bij dat dit tegen de adviezen in is van de commissie Welstand en van commissie Cultureel Erfgoed. Aan deze commissies is namelijk advies gevraagd maar ook dit wordt volledig genegeerd door de ontwikkelaar en de gemeente. In de toelichting bij het voorontwerp bestemmingsplan is niets te vinden over het negatieve advies van de commissie Cultureel Erfgoed.

Gemeentelijke beantwoording
We verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. Aanvullend wordt opgemerkt dat het pand Rodenrijseweg 9 geen onderdeel uitmaakt van onderhavig bestemmingsplan.

3.16. Woonvisie Lansingerland 2015-2020
Indieners verwijzen naar een zinsnede uit hoofdstuk 3.4 ‘Woonvisie Lansingerland 2015-2020’ van de Toelichting: “De gemeente wil daarbij uitblinken in het aanbod van woonmilieus met een dorps en landelijk karakter. Prettig wonen wordt daarbij extra gediend door een veilige omgeving”.

Indieners citeren vervolgens uit het vigerende bestemmingsplan ‘Centrum Berkel en Rodenrijs’. De locatie van Treurniet is gelegen aan de Rodenrijseweg en aan de Laan van Romen, aan het kenmerkende historische Lint in het dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Conform het huidige Bestemmingsplan maakt deze locatie deel uit van het Centrum Berkel en Rodenrijs. Deze oude dorpslinten en oude dorpscentra zijn cultuurhistorisch waardevol. Ze zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap en dragers van de dorpse identiteit van de gemeente Lansingerland. Het behoud van deze Linten vergroot de aantrekkelijkheid van Lansingerland. Nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente mogen hieraan geen afbreuk doen. Sterker nog, in het huidige bestemmingsplan (artikel 6.2.2.) is expliciet opgenomen dat: “de Rodenrijseweg is gekwalificeerd als historisch polderlint. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder'. Omdat de lintbebouwing herkenbaar moet blijven, moet het nog aanwezige landschappelijke raamwerk maximaal ervaarbaar worden gehouden. Dit moet vooral via bestemmingsplannen worden gewaarborgd. In dit voorliggende conserverende plan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In die zin wordt dan ook voldaan aan het uitgangspunt van het behoud van de bestaande karakteristieken".

Indieners stellen dat aan dit essentiële uitgangspunt in het voorontwerp bestemmingsplan volledig voorbij wordt gegaan en de ontstaansgeschiedenis totaal wordt onderuitgehaald, alleen al door het toestaan van extra bouwlagen die samen veel hoger zullen worden dan bestaande woningen in dit historische lint.

Volgens de uitspraak van de voorzitter van de Commissie Cultureel erfgoed (vergadering maart 2018) hoort dit "stadse" plan thuis in centrum Rotterdam en niet in het historische centrum van Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.17-1. Welstandsnota – verwijzing naar ruimtelijke inpassing
Indieners stellen dat onduidelijk is op welke wijze uit paragraaf 2.2.3 moet blijken dat de beoogde nieuwe woningen op een passende wijze worden ingevoegd in het bestaande gebied. Uit de reacties van de omwonenden, de historische vereniging Berkel en Rodenrijs, het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed blijkt dat dit niet zo is.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument en de maalderij. Het bestemmingsplan bepaalt waar welke bebouwing mag komen en wat de maximale hoogte daarvan is. Wij zijn van mening dat binnen dit kader een stedenbouwkundig verantwoord bouwplan gerealiseerd kan worden. De welstandscommissie beoordeelt of de aanvraag omgevingsvergunning in overeenstemming is met de welstandsnota.

3.17-2. Welstandsnota – welstandscommissie in principe akkoord
Indieners stellen dat met de woorden ‘in principe’ zonder enige onderbouwing de suggestie wordt gewekt dat de welstandscommissie akkoord is. Dit is niet zo. Het gezamenlijke advies van de commissie welstand en cultureel erfgoed stelt voor de hoogte van de optopping tot 1 bouwlaag te beperken. Wethouder Van Tatenhove heeft per brief de commissie Cultureel Erfgoed de opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de gezamenlijke historische waarde van de bebouwing Rodenrijseweg 5 t/m 17 inclusief het achter de maalderij gelegen restant van De Wildert. Indieners verzoeken het uitstaande aanvullende advies van de commissie Cultureel Erfgoed op te sturen en het volledige advies van de Commissie Welstand en Cultureel Erfgoed mee te nemen in het aangepaste plan.

Gemeentelijke beantwoording
De studie naar Rodenrijseweg 5 t/m 21 is inmiddels afgerond en toegezonden naar indieners. De studie leidt voor het voorliggende bestemmingsplan niet tot nieuwe inzichten. Het bestemmingsplan hoeft hierop niet te worden aangepast.

3.18. Ambitiedocument - richtinggevend
In de tekst van de Toelichting staat: "Het ambitiedocument is nadrukkelijk geen formeel toetsingskader, maar bevat richtlijnen voor een goede inpassing van woningbouw op deze locatie. Bij de beoordeling van plannen staat centraal of sprake is van een stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar initiatief.”

Indieners stellen dat deze uitspraak haaks staat op de afspraken en overeenkomst gemaakt bij de start van het overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente. Het ambitiedocument is het leidende kader. Dit blijkt ook uit de brieven van de ontwikkelaar en gemeente behorende bij het ontwerp uit 2017. Die refereren telkens aan het ambitiedocument. Het ambitiedocument is het leidende kader, aangezien de gemeente geen enkel kader heeft voor de termen stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.19. Maalderij – afstand dakrand
In de tekst van de Toelichting staat: “Voorwaarde voor herontwikkeling is dat de Maalderij behouden blijft (afbeelding 3.5). Om te voorkomen dat dit historische, markante en herkenbare pand wordt

gesloopt, heeft het college in januari 2014 de Maalderij een vooraanwijzing als gemeentelijk monument gegeven. De Erfgoedcommissie heeft een adviserende rol bij de transformatie van de Maalderij naar woningbouw. Bij voorkeur blijft ook het naastgelegen historische woonhuis/kantoor (Rodenrijseweg 9) behouden. Op het dak mag, terugliggend van de dakranden, een modern vormgegeven en gematerialiseerde opbouw van 2 verdiepingen gerealiseerd worden. De achterliggende gedachte hierbij is dat met een afwijkende moderne opbouw ook de Maalderij meer benadrukt wordt in het straatbeeld. De hoogte van de Maalderij is circa 12 meter. Met een opbouw van 2 verdiepingen wordt de hoogte circa 18 meter. In het ambitiedocument staat dat het volume van de opbouw 3 meter terugliggend dient te zijn vanaf de Rodenrijseweg. Deze maat is voor interpretatie vatbaar. In het ambitiedocument is niet specifiek omschreven of het gaat om 3 meter uit de dakrand van de maalderij of 3 meter vanaf de rijbaan/hart van de weg. De essentie is dat de opbouw terugliggend van de dakranden wordt gesitueerd."

Indieners verzoeken:

- Het bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het gezamenlijke advies van de commissie Welstand en Cultureel Erfgoed. Maximaal 1 verdieping voor de optopping.
- De afstand is niet voor interpretatie vatbaar. De weg is juridisch gedefinieerd als de openbare weg inclusief trottoirs. En ligt hiermee gelijk aan de rand van het gebouw. Dit is logisch aangezien terugspringen van een opbouw altijd plaats vind ten opzichte van de rand.
- Het bestemmingsplan in overeenstemming brengen met ambitiedocument, 3 m voor de rand met de Rodenrijseweg en 2 m voor de andere randen (advies Cultureel erfgoed). 3 meter vanuit het hart van de rijbaan is fysiek onmogelijk en daarmee onzin.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.20. Nieuwbouw – waardevolle toevoeging

In de tekst van de Toelichting staat: "Het gehele beeld van de ontwikkeling dient een aanvulling op het woonmilieu aan de rand van het centrum te zijn, met een navenante uitstraling die een waardevolle toevoeging biedt aan de Laan van Romen." Indieners stellen dat sprake is van een subjectieve voorstelling van zaken zonder feitelijke onderbouwing, die op geen enkele wijze wordt gedeeld door de omwonenden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen deze zienswijze voor kennisgeving aan.

3.21-1. Nieuwbouw – rooilijn Laan van Romen

In de tekst van de Toelichting staat: "Het bestaande profiel van de Laan van Romen is behoorlijk breed. Het is wenselijk dat dit een breed profiel blijft en dat groen aan de voorzijde op het perceel wordt toegevoegd. De rooilijn ligt daarom ter hoogte van het bestaande pand van de slager en de zijkant van de woningen aan de Willem- Alexanderlaan." Indieners stellen dat aan deze conditie niet wordt voldaan en de rooilijn wordt overschreden. Verzocht wordt om het ontwerp bestemmingsplan in overeenstemming met de rooilijn te brengen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.21-2. Nieuwbouw – behouden openheid en ruimte

In de tekst van de Toelichting staat: "Op de afbeelding in het ambitiedocument is indicatief aangegeven dat op twee plekken de openheid behouden dient te blijven." Het gaat om het vrijhouden van een ruimte achter de maalderij, zodat het solitaire karakter van de maalderij behouden blijft. Daarnaast is ten behoeve van openheid en ruimte aan de Laan van Romen een tweede doorkijk

gewenst. Het ambitiedocument noemt voor deze plekken een maat van circa 15 meter. Het ambitiedocument stelt: “In de rooilijn aan de Laan van Romen dient daarnaast tenminste één doorkijk van circa 15 meter ruimte onbebouwd te blijven. De doorkijk dient over het gehele perceel door te lopen. Dit geeft openheid aan het binnenterrein en zorgt ervoor dat de structuur afleesbaar blijft.” Indieners stellen dat het atrium geen doorkijk is en daarnaast veel smaller dan de geëiste 15 m. Verzocht wordt om het ontwerpbestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.22. Nieuwbouw - bebouwingsgrenzen en bouwhoogte
In de tekst van de Toelichting staat: “De nieuwbouw dient op tenminste 3 meter van de omliggende perceelgrenzen geplaatst te worden. De nieuwbouw mag niet hoger zijn dan de bestaande Maalderij (ca. 12 meter). De hoogte van de bebouwing aan de Laan van Romen moet aflopen in de richting van de Willem-Alexanderlaan. Hier is de maximale hoogte 2 lagen met kap of terugliggende derde laag. Een derde laag met een kap of terugliggende vierde laag is ook toegestaan, maar dient dan tenminste 10 meter van de erfgrens gepositioneerd te zijn. De bestaande bomen in de groenstrook aan de achterzijde van de Willem-Alexanderlaan blijven behouden.”

Indieners stellen vast dat de parkeergarage op minder dan 3 m van de erfgrens van de Rodenrijseweg is gesitueerd. Mede in verband met bescherming van de bestaande historische erfgrensbegroeiing dient dit minimaal 5 meter te zijn en op basis van risico waterhuishouding minimaal 10 meter.

Indieners stellen dat de bouwhoogtes binnen het bestaande bouwvlak van 19 m hoger dan 12.1 m zijn. De bouwhoogtes binnen het bestaande bouwvlak zijn hoger dan 8 m. Verzoek om het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument en de Maalderij. Ook verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 3.8-3. Ten aanzien van de opmerking over afstand tot perceelsgrens en bomenrij wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 3.8.1 en 3.13.2.

3.23. Nieuwbouw - binnenterrein en parkeren
In de tekst van de Toelichting staat: “Het binnenterrein dient een groene uitstraling te krijgen. Voorkomen moet worden dat het terrein volledig bestraat wordt en als parkeerplaats gaat dienen.” Indieners stellen dat het binnenterrein tussen de maalderij en de nieuwbouw volledig wordt bestraat. De 2e doorkijk wordt volledig in beslag genomen door het atrium. De groene ruimte achter de nieuwbouw grenzend aan de Rodenrijseweg wordt het dak van een parkeergarage. Hiermee is vrijwel het volledige terrein bebouwd en bestraat, een directe uitkomst van een ontwerp met een veel te hoge bouwdichtheid. Indieners verzoeken om het ontwerpbestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument. De oppervlakte van de parkeergarage te beperken tot de voetafdruk van de nieuwbouw en indien nodig 2 verdiepingen diep (onder voorbehoud dat dit vanwege waterhuishouding technisch mogelijk is).

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en water (bijlage 1).

3.24. Coalitieakkoord
In de tekst van de Toelichting staat: "We borgen het dorpse karakter in de nieuwbouw door een maximale bouwhoogte van 15 m, laagbouw In de dorpscentra (maximaal 4 hoog), mix van woningen

in diverse leeftijdsgroepen, gevarieerd aanbod van meergezinswoningen per complex. Overschrijding van de maximale bouwhoogte is in bijzondere gevallen, met uitzondering van nieuw te ontwikkelen bouwplannen voor de dorpscentra, mogelijk bij sterke stedenbouwkundige argumenten, als drager van een goed openbaar vervoer en/of bij de bouw van kleinere woningen (voor starters en doorstromers)". Indieners zijn van mening dat het ontwerp bestemmingsplan voldoet aan geen van de punten van het coalitieakkoord. Verzocht wordt dan ook om de gemaakte afspraken in het coalitieakkoord na te komen en om het ontwerpbestemmingsplan in lijn te brengen met het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

3.25-1. Toetsing van het schetsplan - ambitiedocument

In de tekst van de Toelichting staat: “Het voorliggende schetsplan, waarop het bestemmingsplan is gebaseerd, past voor het overgrote deel binnen de kaders uit het ambitiedocument en het coalitieakkoord.” Op het volgende onderdeel wijkt het schetsplan echter af van het ambitiedocument en coalitieakkoord:

- Openheid en ruimte aan de Laan van Romen

In het ambitiedocument wordt gesproken van het belang van openheid en ruimte aan de Laan van Romen om samenklontering van de bebouwing te voorkomen. De nieuwbouw staat conform het ambitiedocument circa 15 meter vrij van de Maalderij. Het schetsplan bevat echter geen tweede onbebouwd doorzicht van 15 meter. Met het ontwerp is hier een andere vertaling aan gegeven door het glazen tussenlid toe te voegen dat eenzelfde effect creëert, namelijk het voorkomen van samenklontering van bebouwing. De twee volumes van de nieuwbouw zijn duidelijk familie van elkaar, maar door verschil in hoogte en een andere gevelindeling zijn ze onderscheidend van elkaar. Het tussenlid vormt een fysieke verbinding tussen de gebouwen waar de trappen en lift zijn georganiseerd, maar is terugliggend en transparant waardoor deze niet teveel aandacht eist. De zijkanten van de nieuwbouw zijn relatief gesloten. Dat komt voort vanuit de wens van bewoners aan de Willem-Alexanderlaan om de privacy zoveel mogelijk te waarborgen. Daartoe zijn de plattegronden van de appartementen zo gemaakt dat de slaapvertrekken aan deze gevels liggen. De zijgevel van de nieuwbouw staat ook verder van de erfgrens met de Willem-Alexanderlaan dan in het ambitiedocument is omschreven. Dit maakt dat het ontwerp aansluit op de ruimtelijke kwaliteitsambities uit het ambitiedocument, zonder de maat van 15 meter onbebouwd doorzicht aan te houden. Op het binnenterrein is de ruimte achter de woning/kantoorgebouw (naast de maalderij), vrij van bebouwing en ligt de bebouwing ruimschoots verder dan 3 meter uit de erfgrens. De groene ruimte rondom de terrassen aan de achterzijde is van toegevoegde waarde voor de woningen. Het ontwerp leidt tot een kwalitatieve invulling van de locatie.

Indieners geven aan dat het ambitiedocument stelt dat er een vrije doorkijk dient te zijn (gebiedende wijs) met en breedte van 15 m over de volle diepte. Het atrium is een gebouw en heeft daarnaast een breedte die veel geringer is dan 15 m. Indieners zijn van mening dat de architect op oneigenlijke wijze de vrije ruimte heeft toegeëigend waardoor er een ontwerp ontstaan is met een veel hogere woningdichtheid dan voorzien. Dit wordt op geen enkele wijze gecompenseerd. Het ontwerp voldoet niet aan de kwaliteitsambities. Bij deze verzoeken indieners het ontwerpbestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het ambitiedocument. Het alternatieve ontwerp van bewoners heeft aangetoond dat het mogelijk is met een economisch haalbaar ontwerp hieraan te voldoen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3.25-2. Toetsing van het schetsplan - coalitieakkoord

In de tekst van de Toelichting staat: “Het voorliggende schetsplan, waarop het bestemmingsplan is gebaseerd, past voor het overgrote deel binnen de kaders uit het ambitiedocument en het coalitieakkoord.” Op het volgende onderdeel wijkt het schetsplan echter af van het coalitieakkoord:

- Hoogte Maalderij

De Maalderij krijgt met de opbouw een grotere hoogte dan genoemd in het coalitieakkoord. Door de opbouw van twee verdiepingen op de maalderij, krijgt dat gebouw een maximale bouwhoogte van 18 meter. Niettemin is de gemeente bereid hieraan medewerking te verlenen. De locatie ligt buiten het dorpscentrum. Het coalitieakkoord maakt een overschrijding van de maximale bouwhoogte in bijzondere gevallen mogelijk. In deze situatie is om stedenbouwkundige redenen (zoals verwoord in het ambitiedocument) gekozen om opbouw van 2 lagen toe te staan. Daarbij geldt wel dat de twee nieuwe bouwlagen terugspringen in maat. Daardoor ontstaat een goede verhouding tussen gebouw en opbouw en wordt de ambitie om de Maalderij een markant element te laten vormen in het cultuurhistorische lint van de Rodenrijseweg behaald. Bovendien worden in de Maalderij 10 starterswoningen gerealiseerd. De gemeente is dan ook van mening dat de ontwikkeling past binnen (de uitzonderingsmogelijkheden) van het coalitieakkoord. Afgezien van voorgaande acht de gemeente de in dit plan toegepaste hoogte aanvaardbaar omdat de huidige planologische ruimte uitgaat van een hoogte van 19 meter én deze hoogte reeds als uitgangspunt gold voordat het coalitieakkoord tot stand is gekomen.

Indieners stellen dat de maalderij volgens het vigerende bestemmingsplan ligt in Centrum Berkel en Rodenrijs. De locatie behoort volgens de provinciale kaart tot de historische stads- en dorpskernen. De opmerking dat de Maalderij niet in het centrum ligt raakt derhalve kant nog wal. De door de gemeente genoemde reden voor uitzondering voor een hoogte boven de 4 verdiepingen zijn derhalve niet legitiem. Daarnaast wordt de optopping niet gebruikt voor het stichten van starterswoningen. De 4e, 5e en 6e verdieping zijn bestemd voor commerciële appartementen.

Indieners stellen verder dat bij de start van het overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente eind 2017 namens de gemeente is gesteld dat er geen afspraken zijn vanuit het verleden. Dit staat haaks op de opmerking dat de hoogte al vast stond voordat het coalitieakkoord tot stand is gekomen. De gemeente heeft altijd ontkent dat deze onderhandse afspraken er zijn en dit wordt nu gebruikt ter legalisatie. Zowel de politiek als wel de bewoners zijn nooit gekend in deze onrechtmatige toezegging. Bij deze verzoek om verduidelijking en toelichting.

Indieners verzoeken het voorontwerp bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met het coalitieakkoord en de hoogte van de maalderij te beperken tot 4 verdiepingen of in nader overleg met de commissie cultureel erfgoed tot een verantwoord ontwerp met 1 extra verdieping.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

3.26. Water – onderzoek – bestaande situatie bodem en grondwater

In de tekst van de Toelichting staat: “Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied tussen gebieden met grondwatertrap II en IV. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand fluctueert tussen minder dan 0,4 m en meer dan 0,4 m beneden maaiveld en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,2 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte in het plangebied is redelijk constant met een NAP van -2,97 meter. Vrijwel het hele perceel is in de huidige situatie verhard met stelconplaten en klinkers.”

Indieners geven aan dat deze stelling, die het uitgangspunt is voor het rapport dat moet aantonen dat de aanleg van de parkeergarage geen invloed heeft op de stand en stromingen van het grondwater

(zie MER Invloed parkeergarage De Maalderij op grondwaterstromen, Rho, d.d. 5 april 2018) haaks staat op hoofdstuk 2.3.3 bladzijde 18 die stelt: “Gezien de grote hoogteverschillen in het plangebied, en de daarmee gepaard gaande beoogde egaliseringswerkzaamheden, zijn in voorliggend bestemmingsplan twee verschillende hoogtevlakken aangewezen.”

De omwonenden hebben een stelsel van grondwater peilbuizen aangelegd over de totale diepte van het perceel. Deze metingen laten zien dat er in het talud van de veendijk over de diepte van het perceel een verschil in grondwaterstand op treed van ongeveer 1 m. Er is een permanent grondwater stroming vanuit de vaart naar het achtergelegen restant van De Wildert. Deze metingen staan haaks op bovenstaande stelling.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

3.27-1. Water – toekomstige situatie bodem en grondwater, tekst onsamenhangend en tegenstrijdig

In de tekst van de Toelichting staat: “Onder de nieuwe gebouwen wordt een parkeerkelder gerealiseerd. De parkeeropgave die samenhangt met de voorgenomen ontwikkeling wordt deels ingevuld door een gedeelde parkeerkelder onder de twee nieuwe appartementengebouwen en het atrium. De parkeerkelder wordt onder het maaiveld wordt gerealiseerd (afbeelding 52). De mogelijke effecten op de grondwaterstromen (en eventuele daarmee samenhangende wateroverlast) zijn een punt van zorg bij de omwonenden. Om de invloed van de parkeerkelder op de grondwaterstromen inzichtelijk te maken is een onderzoek uitgevoerd. De huidige en nieuwe situatie ten aanzien van het grondwater en de resultaten uit het onderzoek worden hierna beknopt toegelicht.” Deze tekst wordt vervolgd met een toelichting op de (uitkomsten) van het door ingenieursbureau Royal Haskoning DHV uitgevoerde onderzoek. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport ‘Geohydrologische studie Treurniet’ d.d. 17 februari 2020.

Indieners stellen dat het gehele stuk zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan onsamenhangend en tegenstrijdig en niet af is:

- Het uitgangspunt dat de garage in een gebied ligt met gelijke grondwaterstand en dat er geen horizontale stroming van grondwater aanwezig is, is onjuist. De parkeergarage wordt geplaatst in het talud van de voormalige dijk van de Rodenrijse Vaart. In het gebied is een permanente grondwater stroming aanwezig vanuit de vaart naar de Wildert met een verval van ongeveer 1.0 m. De parkeergarage zal mogelijk de bestaande grondwater stroming bokkeren waardoor er opstuwing en verhoging van de grondwaterstand in de belendende percelen zal optreden.
- Eerst wordt er gesteld dat er geen stroming is, later dat er opstuwing is. Dit is onmogelijk Het rapport van Haskoning toont aan dat er opstuwing is en er mitigerende maatregelen genomen moeten worden. Er wordt geen definitieve keuze gemaakt. Er wordt geen enkele garantie gegeven.
- Opstuwing tijdens de bouwfase wordt niet behandeld.
- Er wordt geen keuze gemaakt welke oplossing.
- Lekkende damwanden hebben effect tot op 3 à 5 meter, minimale afstand is veel kleiner, aanbevelingen voor monitoring gedaan door Royal Haskoning worden niet overgenomen.
- Te nemen maatregelen worden niet juridisch vastgelegd.
- De effecten van trillingen en zettingen zijn niet meegenomen.

Indieners stellen dat de gemeente een risico-analyse dient te laten uitvoeren waarin al deze risico's benoemd zijn en worden uitgesloten voordat van vergunning en opname in het bestemmingsplan sprake kan zijn.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Hieruit volgt dat het plan uitvoerbaar is en dat de risico's aanvaardbaar en beheersbaar zijn. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

3.27-2. Water – toekomstige situatie bodem en grondwater – grondvlak parkeergarage beperken (2 lagen?)

Op basis van de huidige status van de risico's dient een mogelijke parkeergarage beperkt te blijven tot het bouwvlak van de nieuwbouw en zich niet uit te strekken onder de voorziene groenzone. Indien nodig kan deze parkeergarage uitgevoerd worden in 2 lagen, De reductie van het oppervlak vermindert de potentiele verstoring van het grondwater en resulteert in een afstand van minimaal 12 m tussen parkeergarage en erf Rodenrijseweg 11. Op het ogenblik voldoet het ontwerp niet aan de vereisten voor minimale bouwafstand 3m, voor komen van schade aan bestaande erfgrensbegroeiing (wortels) en de inrichting als groenzone, buiten de storingszone blijven van de lekke damwanden

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

3.27-3. Water – toekomstige situatie bodem en grondwater – risico's en monitoring

Indieners stellen tot slot:

- Dat de risico's in kaart gebracht dienen te worden voor de bouwfase.
- Dat de uitvoering en monitoring juridisch vastgelegd dient te worden.
- Dat de financiële verantwoording gedurende de bouw en voor de toekomst vastgelegd dient te worden.
- Dat de invloed van een lekkende garage bepaald dient te worden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). In aanvulling daarop geldt dat de effecten in de bouwfase uitvoeringsaspecten betreffen die niet in het kader van het bestemmingsplan aan de orde komen. Desalniettemin is door Royal Haskoning voor een belangrijk deel al inzichtelijk gemaakt of en zo ja welke effecten kunnen worden verwacht en hoe deze kunnen worden gemitigeerd. In de uitvoeringsfase zal dit waar nodig verder worden uitgewerkt. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

3.28. Water – onderzoek – toekomstige situatie – waterkwantiteit

Indieners citeren: "Na de herontwikkeling is ongeveer de helft van de locatie verhard en krijgt de andere helft een groene invulling. In de bestaande situatie is het perceel nagenoeg geheel verhard. Watercompensatie is dan ook niet noodzakelijk. Verder zullen de daken van de gebouwen waar mogelijk groen worden uitgevoerd. De herontwikkeling zal daarmee positieve gevolgen hebben voor de waterberging." Indieners stellen vervolgens dat de voorgestelde groen invulling onjuist is. In de praktijk treedt er vrijwel geen wijziging op ten opzichte van de huidige situatie. De ruimte tussen maalderij en nieuwbouw wordt ingericht als parkeerterrein. Het als groen aangemerkte terrein tussen nieuwbouw en erf Rodenrijseweg 11 wordt uitgevoerd als dak van de parkeergarage.

Gemeentelijke beantwoording
De door indieners aangehaalde tekst is afkomstig uit het voorontwerpbestemmingsplan en op eerder verzoek van indieners aangepast in het voorliggende ontwerpbestemmingsplan als volgt:

In de bestaande situatie is het perceel nagenoeg geheel verhard. Na de herontwikkeling is ongeveer de helft van de locatie verhard en krijgt de andere helft een groene invulling. Van deze groene invulling is een deel gelegen bovenop de ondergrondse parkeergarage. Watercompensatie is dan ook niet noodzakelijk. Wel zal gekeken worden of via extra maatregelen de waterberging op de locatie verder kan worden vergroot, omdat dit het huidige watersysteem (sloot en riolering) en de leefbaarheid van de appartementen ten goede komt. Verder zullen de daken van de gebouwen groen worden uitgevoerd. De herontwikkeling zal daarmee positieve gevolgen hebben voor de waterberging.

Wij verwijzen verder naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en water (bijlage 1).

3.29. Archeologie - onderzoek

Indieners geven aan dat volgens het vigerende bestemmingsplan het terrein van Treurniet in gebied van zone II en III ligt en onderzoek dient te worden uitgevoerd. De gemeentelijke beleidskaart is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Indieners vinden het hoogst verwonderlijk dat precies ter plaatse van de locatie Treurniet er een gat bestaat in de beleidskaart tussen zone II en zone III verder in het lint. Zeker aangezien dit gebied behoort tot het historische centrum (zuidbrandschouwerij). Indieners geven aan dat op het erf Rodenrijseweg 11 in 2012 meerdere archeologische vondsten zijn gedaan die door de gemeente zijn onderzocht en geclassificeerd. Naar aanleiding hiervan is de locatie als vindplaats aangemerkt. Tijdens graafwerkzaamheden voor regenwatertank zijn er op een diepte van 1 m zware houten beschoeiingen aangetroffen op de erfgrens met Treurniet. Indieners verzoeken om alsnog archeologisch onderzoek uit te voeren in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording

In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het vigerende bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologe 2’ en ‘Waarde – Archeologie 3’. Momenteel – voorjaar 2019 – is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 ‘Archeologie en cultuurhistorie’ in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan.
Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de regels is opgenomen.

Er is bij de laatste update van de archeologische beleidskaart heel specifiek gekeken naar de historische bewoningslinten op de archeologische beleidskaart. Door veldonderzoek en bureauonderzoek (vondstmeldingen, literatuur en bestudering oude kaarten) is er op meer detailniveau gekeken naar welke percelen een archeologische verwachtingswaarde moeten krijgen en dus onderzoeksplicht gehandhaafd moet worden. Een groot deel van de Rodenrijseweg 11 heeft een archeologische verwachting vanwege vondstmeldingen en bebouwing op historische kaarten, maar voor de locatie Treurniet is dit niet het geval.

Verder wordt opgemerkt dat op het perceel Rodenrijseweg 11 een aardige hoeveelheid aardewerk is gevonden wat bekeken is door onze aardewerkspecialist. Dit complex aan vondstmateriaal gaf het beeld van een boerderijtje uit de 19e eeuw wat bewoond moet zijn geweest door een kleine pachter of landarbeider. Er heeft waarschijnlijk ook nog een voorganger van dit boerderijtje op het perceel gestaan. Dit beeld wordt bevestigd door oude kaarten van het gebied. Het gebied naast dit perceel, de locatie van Treurniet, is op de oudste bekende en betrouwbare kaart van het plangebied (kaart van Kruikius uit 1712) onbebouwd. Nader archeologisch onderzoek wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.

Tot slot wordt opgemerkt dat er altijd een meldingsplicht blijft bij het aantreffen van oudheden. Wanneer er toch archeologie naar boven komt op deze locatie wordt op dat moment beoordeeld door (de archeologisch adviseur van) het bevoegd gezag of deze resten behoudenswaardig zijn en onderzocht moeten worden.

3.30. Cultuurhistorie – monumentenoverzicht gemeente Lansingerland

In de tekst van de Toelichting staat: “De Maalderij van de firma Treurniet heeft een vooraanwijzing tot gemeentelijk monument. Na de overname van de grutterij in 1867 was het bedrijf betrokken bij de veeteelt in de omgeving en eindigde uiteindelijk als mengvoederfabriek.” Indieners stellen dat het onduidelijk is wat de condities zijn om de vooraanwijzing om te zetten in een definitief besluit. Het huidige ontwerp wordt door de omwonenden als monument onwaardig gezien. Geen van de politieke partijen ziet in het huidige ontwerp de maalderij als monument. De historische vereniging Berkel en Rodenrijs stelt dat met het huidige ontwerp de maalderij beter afgebroken kan worden. Het gezamenlijk advies van de commissie welstand en Cultureel Erfgoed stelt de hoogte van de optopping te beperken tot 1 verdieping.

In het ambitiedocument wordt gesteld: “Er dient te worden benadrukt dat de uitgangspunten uit dit document alleen van kracht blijven indien de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen behouden blijven. Te grote aantasting van de cultuurhistorische setting levert geen ruimtelijke gronden meer op voor een uitzonderingspositie van de locatie Treurniet binnen het lint van de Rodenrijseweg, noch als rand van het centrum.” Indieners concluderen op basis van het bovenstaande, dat aan de voorwaarden niet voldaan wordt en het draagvlak ontbreekt om de maalderij met het huidige ontwerp tot monument om te zetten. Naast de optopping van de maalderij staat niet vast in hoeverre de panden Rodenrijseweg 5 en Rodenrijseweg 9 behouden kunnen blijven. De woonfunctie op afstand van 0 m op het bedrijfsgebouw op Rodenrijseweg 5 zet bestaansrecht hiervan op het spel. Hetzelfde is van toepassing voor Rodenrijseweg 9, het huidige kantoorpand wat in het huidige ontwerp volledig wordt ingesloten.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over de maalderij en de milieuaspecten. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar, dat wil zeggen dat de woningbouw mogelijk is zonder dat dit ten koste gaat van (de functie van) omliggende gebouwen.

3.31. Cultuurhistorie - onderzoek - Nota Cultuurhistorie Plus

In de tekst van de Toelichting staat*:* “Bij de uitwerking van het bouwplan is rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden in en rond het plangebied. De Maalderij blijft behouden en blijft een dominant, beeldbepalend object. Het grootste deel van de bestaande gevel van de Maalderij blijft behouden. Ook de naastgelegen woning Rodenrijseweg 9 blijft behouden. De herontwikkeling leidt dan ook niet tot aantasting van de cultuurhistorische waarden.”

Indieners stellen dat er geen enkele garantie is dat Rodenrijseweg 9 niet gesloopt gaat worden en dat het bestaansrecht voor Rodenrijseweg 5 blijft bestaan. De slagerij grenst als bedrijf aan het mengveevoeder bedrijf Treurniet. De slagerij wordt in het ontwerpbestemmingsplan aangemerkt als milieucategorie 1 met een bijbehorende richtafstand van 10 m. Er wordt gesteld dat In de huidige situatie er geen belemmeringen zijn aangezien de slagerij grenst aan het veevoeder bedrijf Treurniet met een veel hogere geluid- en geurclassificatie. De dichts bij zijnde woning ligt op meer dan 50m. Er zijn gegronde redenen om aan te nemen dat naast het verloren gaan van de maalderij als monument na de verminking met de optopping verdere bebouwing van het Lint zal worden aangetast o.a. door het verliezen van het huidige bestaansrecht van de slagerij en sloop van Rodenrijseweg 9.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over de maalderij en de milieuaspecten. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar, dat wil zeggen dat de woningbouw mogelijk is zonder dat dit ten koste gaat van (de functie van) omliggende gebouwen.

3.34. Bezonningstudie

Indieners geven aan dat het bijgesloten onderzoek misleidend is, omdat het niet uitgaat van de bestaande situatie maar van een situatie die op basis van het maximaal vergunbare mogelijk zou kunnen zijn. Langs de erfgrens Rodenrijseweg staat een historische erfgrens begroeiing van hoge bomen. In 2012 is in overleg met de gemeente het grootste deel van deze bomen gerooid vanwege de slechte staat. Met herplantplicht zijn deze herplant. Deze nu nog relatief lage bomen zullen binnen 5 à 10 jaar uitgroeien tot een hoogte van 20 à 25. In de bezonningsstudie is geen rekening gehouden met deze bomen. De ontwikkelaar bouwt buiten het kader van het ambitiedocument in de voorgenomen groenzone op te korte afstand van de erfgrens. (strijdig met ambitiedocument). Hierdoor zullen voor nieuwe bewoners bezonningsproblemen ontstaan. Bij deze het verzoek om de bezonningsstudie uit te voeren op basis van de huidige bouwsituatie en erfgrensbegroeiing van 25 m in de studie mee te nemen. Er dient notarieel vastgelegd te worden dat de toekomstige bewoners geen recht hebben om bezwaar te maken tegen de aanwezige erfgrens begroeiing.

Gemeentelijke beantwoording
In de bezonningsstudie is ook de bestaande feitelijke situatie meegenomen. Beplanting is in deze studie niet meegenomen. De situatie wordt, met of zonder (hoge) bomen aanvaardbaar geacht. Voor indieners verandert de situatie niet, er stonden hoge bomen en er komen weer hoge bomen. Wij achten het in het kader van het voorliggende bestemmingsplan niet noodzakelijk om de bezonningssituatie voor de nieuwe bewoners in beeld te brengen. De verwachting is overigens dat de bomen voor de nieuwe woningen geen belemmering zijn. De afstand van de nieuwbouw tot de appartementen is niet ongebruikelijk. Het bestemmingsplantraject is verder niet bedoeld om afspraken tussen particulieren onderling vast te leggen, dit is een aspect dat tussen indieners en de (toekomstige) eigenaren/bewoners aan de orde kan zijn.

3.35. Economische uitvoerbaarheid

In de tekst van de Toelichting staat: “Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens dient, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld. Met betrekking tot voorgenomen ontwikkeling is tussen de gemeente en de grondeigenaar een anteríeure overeenkomst gesloten. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd en het opstellen van een exploitatieplan is niet noodzakelijk. Gezien het bovenstaande wordt de economische uitvoerbaarheid van het plan voldoende gewaarborgd geacht.”

Indieners stellen dat met de bovenstaande tekst op geen enkel wijze wordt voldaan aan de vereisten van artikel 3.1.6.

- Het is geen inzicht in de commerciële relatie tussen gemeente en ontwikkelaar betreffende de starterswoningen en de compensatie omdat de gemeente de ontwikkelaar dwingt deze woningen beneden de kostprijs te verkopen.

- Er is geen duidelijkheid in hoeverre de projectontwikkelaar financieel draagkrachtig is om dit risicovolle project uit te voeren zeker indien er tegenvallers komen bij de maalderij en of parkeergarage.
- Het is onduidelijk welke maatregelen de ontwikkelaar neemt om schade te voorkomen en in hoeverre zij instaat zijn om deze schade te vergoeden ook indien deze optreedt na de bouw.

Indieners stellen dat er een volledig en compleet onderzoek dient plaats te vinden naar de financiële situatie van de ontwikkelaar en haar werkmaatschappijen om te voorkomen dat schade tegenvallers, gewijzigde economische condities resulteert in het stopzetten van het project nadat dit gestart is en de bewoners en of gemeenschap met de schade blijft zitten.

Gemeentelijke beantwoording
De ontwikkelaar heeft kenbaar gemaakt op basis van de huidige stand van zaken tot een sluitende ontwikkeling over te kunnen gaan en eventuele tegenvallers in toereikende mate te hebben ingecalculeerd. Wij hebben geen aanleiding hieraan te twijfelen, evenmin aan de financiële draagkracht van de ontwikkelaar. Het kostenverhaal is bovendien verzekerd met de gesloten anterieure overeenkomst. De economische uitvoerbaarheid van het plan is zodoende voldoende gewaarborgd.

3.36. Maatschappelijke uitvoerbaarheid - overleg
In de tekst van de Toelichting staat: “In de periode januari 2018 - juli 2018 heeft, onder begeleiding van een externe gespreksleider, overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaars, omwonenden en gemeente. Er zijn aanpassingen gedaan om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de zorgen/bezwaren van de omwonenden, die vooral betrekking hebben op het volume en privacy. Dit heeft geresulteerd in het schetsplan van 10 juli 2018, zoals dat nu voorligt (Bijlage 5). De omwonenden zijn tevreden over de aanpassingen ten opzichte van december 2017.”

Indieners stellen dat zij tot december 2017 door zowel de ontwikkelaar als de gemeente bewust buiten overleg gehouden zijn over de invulling van de locatie Treurniet. Na inspraak in de commissie Ruimte en onder druk van de commissie is er na overleg met betrokken wethouder gestart met overleg tussen de omwonenden, de ontwikkelaar. Het overleg tussen januari 2018 en juli 2018 heeft niet geresulteerd in een plan met draagvlak. De voorstelling die de gemeente hierover geeft is onjuist. De bewoners zijn uitermate ontevreden over het plan en de opstelling van de gemeente. Er is de laatste maanden door de omwonenden uitvoerig overleg geweest met partijen, omwonenden en de historische vereniging Berkel en Rodenrijs.

Het huidige ontwerp wordt door de omwonenden als monument onwaardig gezien. Geen van de politieke partijen ziet in het huidige ontwerp de maalderij als monument. De historische vereniging Berkel en Rodenrijs stelt dat met het huidige ontwerp de maalderij beter afgebroken kan worden. De conclusie is gerechtvaardigd dat het maatschappelijke draagvlak voor het voorontwerp bestemmingsplan ontbreekt en dat het tot grote maatschappelijke onrust zal leiden bij ongewijzigde uitvoering.

Gemeentelijke beantwoording
Het door indieners aangehaalde citaat is niet volledig. In de Toelichting staat*:*

In de periode januari 2018 – juli 2018 heeft, onder begeleiding van een externe gespreksleider, overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaars, omwonenden en gemeente. Er zijn aanpassingen gedaan om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de zorgen/bezwaren van de omwonenden, die vooral betrekking hebben op het volume en privacy. Dit heeft geresulteerd in het schetsplan van 10 juli 2018, zoals dat nu voorligt (Bijlage 4). De omwonenden zijn tevreden over de aanpassingen ten opzichte van december 2017. Dit neemt niet weg dat zij de nieuwbouw nog steeds te massaal vinden. Ook zien zij liever geen opbouw op de maalderij of anders maximaal 1 verdieping. Tot slot hebben omwonenden andere zorgen geuit, zoals:

- De effecten van een ondergrondse parkeergarage op de waterhuishouding;
- Woningbouw in relatie tot de aanwezigheid van pony's en een houtkachel op het perceel Rodenrijseweg 11;
- Woningbouw in relatie tot de bedrijfsvoering van de slagerij op het perceel Rodenrijseweg 5.

Het navolgende deel (direct volgend op het bovenstaande citaat) is weggevallen: “Dit neemt niet weg dat zij de nieuwbouw nog steeds te massaal vinden. Ook zien zij liever geen opbouw op de maalderij of anders maximaal 1 verdieping. Tot slot hebben omwonenden andere zorgen geuit….etc.”

Wij zijn van mening dat aldus een correct en compleet beeld wordt geschetst. Verder merken wij in dit kader op dat in het betreffende onderdeel van de Toelichting in de conclusie ook wordt verwezen naar hoofdstuk 9 – waarin aandacht wordt besteed aan de procedure. In deze procedure is sprake van inspraak-en overlegreacties in de voorontwerpfase en zienswijzen in de ontwerpfase. De onderhavige nota van beantwoording zal ook als bijlage bij de Toelichting worden opgenomen. Op deze wijze ontstaat een volledig beeld van de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Daarbij geldt dat aan de hand van een afweging van alle bij het plan betrokken belangen (waaronder die van omwonenden) tot voorliggend plan is gekomen.

3.37. Maatschappelijke uitvoerbaarheid – pony’s

In de tekst van de Toelichting staat: “De DCMR geeft aan dat, gelet op de kleinschaligheid van de activiteit, het hanteren van de VNG richtafstanden niet nodig is. Een afstand van 15 meter, waarin het toenmalige schetsplan sprake van was, lijkt de DCMR redelijk om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te bewerkstelligen. Daarbij mag van een hobbymatige activiteit worden verwacht dat de hobbyist zich inspant om overlast naar de omgeving te voorkomen. Aan de oost- en westzijde van het perceel zijn immers reeds burgerwoningen aanwezig. De feítelijke afstand van het perceel aan de Rodenrijseweg 11 tot aan de dichtstbijzijnde geprojecteerde woonbebouwing bedraagt circa 11 meter. Gezien het hobbymatige karakter van het houden van slechts twee pony's wordt deze afstand als acceptabel beoordeeld, temeer gezien er aan de oost- en westzijde van het perceel reeds burgerwoningen aanwezig zijn. Bovendien zullen de nieuwe bewoners op de hoogte worden gesteld van de aanwezigheid van pony's op het aangrenzende perceel”.

Indieners verwijzen naar de Memo van de DCMR van 18 juli 2018. Zij stellen dat dit DCMR-advies klip en klaar stelt dat een minimumafstand van 15 m vereist is tussen pony’s en woonbestemming. Verder heeft de eigenaar bij aanleg van de stal, paddock en weide overleg gehad met de gemeente. Deze gaven aan geen regels te hebben. Op eigen initiatief heeft de eigenaar de via bestaande jurisprudentie vastliggende ongeschreven regels toegepast. Deze regels zijn bevestigd in het DCMR rapport. Er is voor de stal in 2012 een omgevingsvergunning verstrekt. Hiermee is er in overeenstemming met het DCMR rapport sprake van verworven recht. De eigenaar neemt binnen de grenzen der redelijkheid maatregelen om overlast te voorkomen, het afdekken van mest opslag en voorkomen van stofvorming in de paddock (sproei installatie). De afstand tussen mestopslag, stal of paddock en de dichtstbijzijnde woning is in de bestaande situatie meer dan 20 m. De huidige situatie voldoet volledig aan het DCMR advies.

Indieners geven aan dat het voorliggende ontwerpbestemmingsplan niet voldoet aan het DCMR advies. Het huidige schetsplan dient aangepast te worden door de nieuwbouw te verplaatsen tot een afstand van 15 m. van de erfgrens met Rodenrijseweg 11. De gemeente heeft schriftelijk bevestigt dat daar waar nodig het bestemmingsplan aangepast wordt om aan het DCMR advies te voldoen. Het op de hoogte stellen van de bewoners heeft geen enkel juridische basis. De rechter zal bij beoordeling terugvallen op de bestaande jurisprudentie en het DCMR-advies wat duidelijk stelt dat 15 m de minimaal vereiste afstand is.

In aanvulling hierop stellen indieners dat er in het bestemmingsplan maatregelen opgenomen dienen te worden die het woon en leefgebied van de pony's garanderen:

- Geen directe inkijk vanuit de nieuwbouw op de weide en/of paddock.
- Geen instraling van licht vanuit woonvertrekken en of openbare ruimtes zoals het atrium.

Indien de afstand hiervoor onvoldoende en of bouwhoogte te hoog is dient er gebruik gemaakt te worden van schermen of andere voorzieningen op de erfgrens afscheiding. De noodzaak voor dit soort voorzieningen is besproken in het onderlinge overleg tussen omwonenden, de ontwikkelaar en de gemeente.

De houder van de pony's is niet in de gelegenheid om overlast te vermijden die instaat door het niet voldoen aan regelgeving die het gevolg is van aantasting van de verworven rechten van de eigenaar van de pony's.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over de milieuaspecten en privacy. In 2012 is een vergunning verleend voor het realiseren van een stal voor twee pony's en een paddock. Die situatie is op dat moment ruimtelijk aanvaardbaar geacht, ondanks de aanwezigheid van omliggende woningen. De toevoeging van woningen op het perceel Treurniet verandert voornoemd standpunt niet. De afstand tussen de woningen en privé buitenruimten tot de erfgrens/paddock/stal wordt afdoende geacht om een aanvaardbaar woonklimaat te realiseren. Verder geldt dat in de vergunning de locatie van de mestopslag niet is vastgelegd; mocht de mestopslag in de toekomst toch enige overlast veroorzaken, dan kunnen de buren hierover met elkaar in overleg treden.

3.38. Maatschappelijke uitvoerbaarheid – houtkachels

Indieners stellen dat het bijgebouw grenzend aan de voorgenomen nieuwbouw is voorzien van 1 pellet ketel en 2 houtkachels. Die gezamenlijk als ketelhuis voor de warmtevoorziening zorg dragen van het bijgebouw en het woonhuis op het perceel Rodenrijseweg 11. Op deze wijze voldoet het aan de komende eisen voor de energietransitie (gasloos). De pijpen op het dak van het bijgebouw hebben een gelijke hoogte als de balkons van de nieuwbouw op een afstand van 12 m. De pellet ketel is gedurende het hele jaar in bedrijf aangezien deze ook zorg draagt voor de warmwater voorziening. De technische gegevens van de pellet ketel en de beide kachels en het voorziene verbruik per jaar is al in augustus 2018 doorgegeven aan de gemeente. De pellet ketel en de houtkachels voldoen aan alle wettelijke vereisten.

Indieners stellen dat het plaatsen van balkons op gelijke hoogte van de schoorstenen op een afstand van slechts 12 m wordt door de leverancier van de systemen gezien als een ongewenste situatie en zal vrijwel zeker leiden tot overlast bij de nieuwbouw.

Indieners verwijzen naar het advies van DCMR d.d. 25 februari 2020 waarin wordt gesteld:
"In de nieuwe situatie liggen de woningen veel dichterbij en vind uitstoot plaats ter hoogte van ramen of balkons van de nieuwe bewoners. Gezien de korte afstand tussen de uitlaat van de kachels en de nieuwe bewoners is het zeer waarschijnlijk dat het gebruik van de kachels hinder voor de nieuwe bewoners gaat opleveren. De ketel en de kachels voldoen aan de emissie-eisen die hieraan gesteld worden maar er komen stof en stikstofoxiden uit de schoorstenen en de geur zal waarneembaar zijn.

Onder ongunstige meteorologische omstandigheden kan de rook blijven hangen, met mogelijk hoge concentraties ter hoogte van de appartementen tot gevolg." En "Dat een goede communicatie met de toekomstige bewoners van belang is." Indieners stellen dat dit laatste onuitvoerbaar is om overlast te voorkomen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten.

3.39. 0-meting en onafhankelijk onderzoek

Indieners stellen dat er grote bouwplannen op het terrein van Treurniet zijn gepland met dit voorontwerpbestemmingsplan, die tevens hele grote gevolgen kunnen hebben voor onze woningen als er niet op de juiste wijze te werk wordt gegaan. Indieners verwijzen hiervoor naar de brieven d.d. 28-01-2019 en 06-02-2019 die zij als bewonersgroep hebben verstuurd. Het is namelijk van groot belang dat er hinder en zeker schade wordt voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (onder andere, maar niet uitsluitend: trillingvrij heien, fundatieonderzoek en bewaking grondwaterstand etcetera) voor de directe omliggende woningen. De ondergrond kan instabiel zijn wegens de aanwezigheid van het dijklichaam en grondwaterstromingen. Dit plan van Treurniet is een particulier initiatief waarop de gemeente moet toezien dat er een 0-meting wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij. Wij vertrouwen erop dat u hierin uw verantwoordelijkheid neemt naar uw burgers en dat dit uitgevoerd gaat worden. Wij verzoeken u vriendelijk maar dringend dat er door u gemeente of dat u dit aan de ontwikkelaar oplegt (een verzoek vanuit de gemeente aan de ontwikkelaar blijft zonder resultaat), de verzochte onderzoeken en metingen worden uitgevoerd door gecertificeerde en onafhankelijk onderzoeksbureaus. De gemeente dient op basis van haar zorgplicht in deze haar verantwoordelijk naar haar burgers te nemen.

Indieners willen niet onvermeld laten dat wij niet tegen de herontwikkeling Treurniet zijn maar het moet wel leefbaar zijn voor oude en nieuwe bewoners, waarbij de schaal moet passen binnen het Historische Lint.

Gemeentelijke beantwoording
Evenals bij de beantwoording van de gelijkluidende inspraakreactie van indieners, verwijzen op dit onderdeel naar de inhoud van onze brief van 13 maart 2019 met de beantwoording van de genoemde brieven van de bewonersgroep. Het betreft hier een particulier initiatief, niet de gemeente maar de ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de bouw en realisatie. Wij hebben de wensen van indieners (nulmeting) en zorgen gedeeld met de ontwikkelaar. Verder verwijzen wij voor wat betreft de zorgen omtrent de grondwaterstand naar het onderzoek dat is uitgevoerd door Ingenieursbureau RoyalHaskoning DHV en de beantwoording van de aanvullende vragen (zie eerder gemeentelijke beantwoording). Wij hebben geen reden te twijfelen over de uitkomsten van dit onderzoek en concluderen dat het plan haalbaar is, dat waar nodig nadere voorwaarden in het bestemmingsplan worden opgenomen en dat effecten zoals trilling in de uitvoeringsfase aan de orde kunnen komen.

3.40. Privacy

Bij zowel het ontwerp van de optopping als wel de nieuwbouw is door de architect onvoldoende aandacht besteed aan privacy en het inpassen van het ontwerp in de bestaande bebouwing. Een goede boordeling is niet mogelijk door gebrek aan informatie. De uitgangspunten moeten zijn:

- Geen balkons toepassen bij de optopping op de maalderij (maximaal 1 verdieping) (zie ook advies in vergadering van commissie Cultureel erfgoed in maart 2018).
- Het voorkomen dat vanuit woonkamers er inkijk is in tuinen, weide, paddock of woonkamers op de aangrenzende erven.
- Het voorkomen dat er vanuit balkons inkijk is in tuinen, weide, paddock en of woonkamers op de aangrenzende erven en woningen.
- Het afzien van dakterrassen van waaruit directe inkijk in tuinen, weide, paddock en woningen mogelijk is.

- Afzien van ramen in woonvertrekken aan de zijde met de Willem Alexander Laan.
- Geen ramen in woon vertrekken voor ontwerp optopping (maximaal 1 verdieping) grenzend aan erf Rodenrijseweg 9 en 11).

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy.

3.41. Natuur en landschap

In de tekst van de Toelichting staat: “Het aanvullend onderzoek is in februari 2019 uitgevoerd, eveneens door Adviesbureau Mertens. Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in het gebied gewone dwergvleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Huismussen of overige vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen komen niet voor. Er zijn geen voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen vastgesteld.”

Indieners stellen dat de oude maalderij zowel door zijn bouwstijl, bouwmaterialen en gedeeltelijk verval een broeden woonplaats is voor vogels, vleermuizen en insecten. Hierdoor is er een zeer rijk en gevarieerde fauna aanwezig in dit stuk van het oude Lint. De sloop van de huidige panden zal een significante impact zal hebben op het leef- en foerage gebied van vogels, vleermuizen en insecten. De constatering dat er geen voortplantings- en rustplaatsen zijn vastgesteld roept bij indieners vele vraagtekens op, in het voorjaar en de zomer worden de gebouwen van de maalderij bevolkt door veel vogels en vliegen er grote aantallen vleermuizen in de directe omgeving. Indieners vragen zich af waar deze dan hun voortplantings- of rustplaatsen hebben?

Gemeentelijke beantwoording
Wij zien geen aanleiding om te twijfelen aan de onderzoeksresultaten van het onafhankelijke ecologische onderzoeksbureau Adviesbureau Mertens. Wij achten de beantwoording van de vraag waar deze vogels en vleermuizen hun voortplantings-of rustplaatsen hebben voor wat betreft het voorliggende onderzoek niet aan de orde. Ter plaatse van de ontwikkeling zijn in elk geval geen voortplantings-of rustplaatsen van vleermuizen vastgesteld.

4. Gebrek aan toetsing

Indieners stellen dat de gemeente niet heeft voldaan aan de vereisten van een onafhankelijke toetsing.

- Daar waar onderzoek uitwijst dat het voorgenomen ontwerpbestemmingsplan resulteert in een ongewenste situatie heeft de gemeente niet zoals afgesproken het plan aangepast maar de criteria voor goedkeuring aangepast.
- Het bestemmingsplan wordt getoetst door dezelfde afdeling die het plan heeft opgesteld en was overeengekomen met de ontwikkelaar om omwonenden pas te betrekken als er overeenkomst was tussen ontwikkelaar en omwonenden.
- Zienswijzen die zijn ingediend worden niet behandeld en voor kennisgeving aangenomen.
- De gemeente vaart blind op de onderzoeken die zijn uitgevoerd in opdracht en ten voordele van de ontwikkelaar en negeert de adviezen van onafhankelijk 3de partijen op meerdere punten.

Hierdoor is er een ontwerpbestemmingsplan ontstaan wat op meerdere punten resulteert in een onacceptabel woon- en werkklimaat en op meerdere punten beschouwd kan worden als een verslechtering van de bestaande situatie.

Indieners noemen de navolgende voorbeelden:

- Het gezamenlijk advies commissie Welstand en Cultureel Erfgoed om de hoogte van optopping te beperken tot 1 laag wordt niet opgevolgd.

- Het gezamenlijke advies commissie Welstand en Cultureel Erfgoed voor randafstand (minimaal 2 meter rondom wordt niet opgevolgd.
- Het DCMR advies is onduidelijk en bevat meerdere fouten.
- Aan DCMR advies voor hobbymatig houden van paarden wordt geen opvolging gegeven;
- Het DCMR advies voor locatie van hout pellet kachel ten opzichte van nieuwbouw met balkons is onduidelijk en niet uitvoerbaar.
- Het onderzoek uit de MER rapportage, Rho 5 april is achterhaald en gebaseerd op onjuiste gegevens. Het advies van Royal Haskoning is incompleet, adviezen worden niet opgevolgd.
- Meerdere hoofstukken in het ontwerp bestemmingsplan zijn zonder enige vorm van toetsing inclusief alle hierin staande veronderstellingen en fouten overgenomen door de opsteller van het plan en niet getoetst door de gemeente.

Indieners stellen vast dat de gemeente haar zorgplicht in deze ernstig heeft verzaakt en geen recht doet aan de belangen van de omwonenden. Zij stellen dat het plan dient zorgvuldig getoetst en aangepast te worden aan wettelijke criteria en gestelde kaders zoals het ambitiedocument en het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen. Dit deel van de zienswijze verwijst naar onderwerpen die eerder als zienswijze zijn ingebracht en voorzien van een gemeentelijke beantwoording (zie hiervoor onder 3.1 t/m 3.40). Op die onderdelen waar mogelijk sprake zou kunnen zijn onduidelijkheid of onvolledigheid hebben wij een zogenoemde second-opinion laten uitvoeren. Wij zijn dan ook van mening dat geenszins sprake is van een gebrekkige toetsing.

5. Ambitiedocument
Indieners stellen dat door de verantwoordelijke wethouder is toegezegd dat het ambitiedocument het leidende kader is. Het ontwerp voldoet echter op vele punten niet aan het ambitiedocument. De gemeente is per brief verzocht om een overzicht te verstrekken op welke punten het ontwerp voldoet en welke niet met motivatie. Het onderzoek uitgevoerd door de omwonenden met overzicht van strijdigheden is bijgevoegd bij deze zienswijze. Het ontwerp bestemmingsplan dient aangepast worden binnen de kaders van het ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

6. Coalitieakkoord
Indieners stellen vast dat in het huidige coalitieakkoord is vastgelegd dat voor Lansingerland van toepassing zijn:
- Een maximale bouwhoogte van 15 meter.
- In dorpscentra maximaal 4 woonlagen hoog gebouwd mag worden.
- Bij nieuwbouw het dorpse karakter wordt geborgd.
- Groene en ruim opgezette woongebieden met doorzichten en zichtlijnen worden gebouwd.

Het ontwerpbestemmingsplan voldoet aan geen van de bovenstaande punten. Het is een ontwerpbestemmingsplan wat onvoldoende rekening houdt met de bestaande historische laagbouw omgeving en de belangen van omwonenden en bedrijven. Een plan wat thuishoort in de stad, maar niet in het historische centrum van Berkel en Rodenrijs. Indieners stellen dat het ontwerpbestemmingsplan dient aangepast te worden aan het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

7. Grootschalig woon/appartementengebouw – ongewenste woonsituatie voor bestaande en nieuwe bewoners en een beperking van bedrijfsactiviteiten van bestaande bedrijven

Indieners zijn van mening dat het grootschalige woon/appartementengebouw tussen de bestaande laagbouw met een relatief lage dichtheid, waarbij het ontwerp onvoldoende aandacht besteed is aan integratie met de omgeving en voorbijgegaan wordt aan de bestaande rechten van omwonenden en bedrijven resulteert in een ongewenste woonsituatie voor de bestaande en nieuwe bewoners en beperking van bedrijfsactiviteiten van bestaande bedrijven (slagerij). Het ontwerpbestemmingsplan dient aangepast te worden.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten.

8. Opvolging adviezen

Indieners stellen dat de gemeente negeert en/of slecht gedeeltelijke opvolging geeft aan adviezen van deskundige partijen zonder motivatie zoals te noemen: DCMR, Hoogheemraadschap Delfland, Gezamenlijke commissie Cultureel erfgoed en welstand. De gemeente dient het bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met de adviezen. Alleen met gemotiveerde en zwaarwegende argumenten kan hiervan afgeweken worden.

Gemeentelijke beantwoording

Bij de totstandkoming van het bestemmingsplan is als te doen gebruikelijk vooroverleg gevoerd met de wettelijke overlegpartners en is, waar dit nodig werd geacht, advies ingewonnen bij onafhankelijke deskundigen. Deze adviezen zijn vervolgens, daar waar nodig, in het bestemmingsplan verwerkt. Aangezien indieners niet aangeven op welke onderdelen de adviezen van de genoemde instanties en deskundigen worden genegeerd en/of slechts gedeeltelijk worden opgevolgd kunnen wij op dit onderdeel niet meer helderheid verschaffen. Overigens zijn wij van mening dat onze keuzes in de Toelichting van het bestemmingsplan, de ‘Nota inspraak en overleg’ en onderhavige ‘Nota van zienswijzen’ wel degelijk gemotiveerd worden.

9. Historisch Lint - optopping

Indieners stellen dat de voorgenomen optopping van 2 verdiepingen op de maalderij resulteert in combinatie met het voorgenomen appartementencomplex in een onacceptabel aantasting van het historische Lint. Het door de gezamenlijke commissie Cultureel Erfgoed en welstand gegeven advies is om de optopping te beperken tot 1 verdieping. Het advies van de historische Vereniging Berkel en Rodenrijs gaat nog 1 stap verder en concludeert dat met deze optopping afbreken een beter alternatief is. Indieners stellen vast dat voor een optopping van 2 verdieping maatschappelijk draagvlak ontbreekt. Indieners stellen dat de gemeente financiële belangen van de ontwikkelaar laat prevaleren boven inpassing in het historische Lint. De gemeente dient in onderling overleg met betrokken partijen te komen tot een ontwerp wat door alle partijen ondersteund wordt.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

10. Historisch Lint - Rodenriiseweg 5 tot en 21

Indieners stellen dat de gemeente het ontwerpbestemmingsplan dient aan te passen zodat het onderdeel is van integraal behoud voor het historische Lint Rodenrijseweg 5 tot en met 21. De maalderij is hier onlosmakelijk onderdeel van. De status van het huidige kantoorpand, Rodenrijseweg 9 is niet gedefinieerd en/of geborgd.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de gemeentelijke beantwoording onder 3.17-2.
Wij stellen vast dat met de voorliggende ontwikkeling de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen, namelijk de maalderij, behouden blijven. En daarbij, dat binnen de voorliggende ontwikkeling het

huidige kantoorpand Rodenrijseweg 9 niet behoeft te worden gesloopt. De voorgaande herontwikkeling wordt op zichzelf aanvaardbaar geacht. In de Regels wordt een sloopverbod voor de maalderij opgenomen.

11. Vooraanwijzing monument

Indieners geven aan dat de maalderij een vooraanwijzing heeft ontvangen tot gemeentelijk monument. Het is onduidelijk wat de huidige status is binnen het ontwerpbestemmingsplan. Aan de toekenning tot gemeentelijk monument zijn strenge eisen verbonden. Ook door het beperkte aantal toekenningen dat beschikbaar is. Indieners zijn van mening dat de huidige optopping niet ondergeschikt is en resulteert in een onacceptabele aantasting van het monumentale karakter. Volgens het ambitiedocument vervallen de gronden voor acceptatie van het huidige plan indien de maalderij geen monument is.

De gemeente dient duidelijkheid te scheppen:

a) Het ontwerp dient zodanig aangepast te worden dat het met toekenning van het ontwerpbestemmingsplan de status monument krijgt.

Of

b) De vooraanwijzing tot monument vervalt en hier mee de gronden voor toekenning van het huidige ontwerpbestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

12. Structuurvisie

Indieners stellen dat het ontwerpbestemmingsplan is op vele punten strijdig met de structuurvisie en aangepast dient te worden.

Gemeentelijke beantwoording

Een opsomming van de punten waarop sprake is van strijdigheid met de gemeentelijke structuurvisie ontbreekt. Wij verwijzen voor wat betreft de relatie met de Structuurvisie naar paragraaf 3.4 van de Toelichting.

13. Bezonning

Indieners stellen dat de bezonningstudie in de bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan op meerdere punten incompleet en niet correct is. Het toevoegen van een berekening op basis van veronderstelde rechten, dat als leidend kader gebruiken is onrechtmatig. Er is in de bezonningsstudie geen rekening gehouden met de historische bomenrij op de erfgrens tussen Rodenrijseweg 11 en 7. De volwassen bomen hiervan hebben of krijgen bij volle wasdom een hoogte van 25 m. Door het bouwen binnen de groenzone zoals voorgesteld volgens het kader in het ambitiedocument zullen er bezonningsproblemen aanwezig zijn voor de nieuwe bewoners. De gemeente wordt verzocht de bezonningstudie aan te passen om de consequenties in kaart te brengen voor de bestaande bomenrij in volwassen status voor de nieuwe bewoners. Indien nodig dient het ontwerp van het appartementencomplex te worden gewijzigd bijvoorbeeld door het vergroten van de afstand tot de erfgrens in overeenstemming met het kader van het ambitiedocument. De bewoners op de hoogte brengen van de aanwezigheid van bomen met een hoogte van 25 m waar tegen geen bezwaar mogelijk is.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 3.34.

14. Groenzone

Het ontwerp van de groenzone op de erfgrens tussen de Rodenrijseweg 11 en 7 voldoet niet aan het gestelde kader binnen het ambitiedocument. De gemeente wordt verzocht het

ontwerpbestemmingsplan aan te passen aan het gestelde kader met bijbehorende invulling van afstanden en bebouwing.

Gemeentelijke beantwoording
Indieners geven niet aan op welke onderdelen de groenzone niet voldoet aan het gestelde kader binnen het ambitiedocument. Wij verwijzen naar de gemeentelijke beantwoording onder zienswijze 3.22 en 3.23.

15. Rooilijn
Indieners stellen dat de nieuwe appartementen worden gebouwd over de voorste rooilijn. Het kader voor de rooilijn is vastgelegd in het ambitiedocument. De gemeente wordt verzocht het ontwerpbestemmingsplan aan te passen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

16. Randafstand - (optionele) optopping maalderij
Indieners stellen dat de optopping van de maalderij met 3 meter teruggetrokken dient te zijn van de rand met de maalderij. De optopping voor de andere randen dient teruggetrokken te zijn met minimaal 2 meter van alle andere randen (advies commissie cultureel erfgoed. De gemeente dient het ontwerp van een optionele optopping (maximaal 1 verdieping) in overeenstemming te brengen met de gestelde kaders in het ambitiedocument en het advies van de commissie cultureel erfgoed.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument en de maalderij.

17. Privacy
Indieners stellen dat binnen het huidige ontwerp bestemmingsplan de privacy van de bestaande bewoners onvoldoende is gewaarborgd. De gemeente dient erop toe te zien dat het ontwerpbestemmingsplan in onderling overleg tussen de bestaande bewoners en de ontwikkelaar zodanig aangepast wordt dat het de privacy van de oude en nieuwe bewoners waarborgt.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy.

18. Milieu - pony’s
Indieners stellen dat de gemeente het ontwerpbestemmingsplan in overeenstemming dient te brengen met het advies van DCMR, zie memo paardenhouderij, DCMR, d.d. 18 juli 2018, opgenomen in bijlage 5 van het ontwerp schetsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten.

19. Milieu - houtkachels
Indieners geven aan dat het ontwerpbestemmingsplan voorziet in balkons op zeer korte afstand en op gelijke of hogere hoogte van de uitlaat van houtkachels en een pellet ketel. DCMR stelt in haar advies dat hinder hiervan onvermijdelijk is. Navraag bij leveranciers van de betrokken apparatuur leert dat in het ontwerpbestemmingsplan gecreëerde situatie ongewenst is en zal leiden tot sterke overlast bij de nieuwe bewoners. De gemeente dient er voor zorg te dragen dat het ontwerp van de appartementen zodanig wordt aangepast dat overlast door rook voor nieuwe bewoners niet optreed en vast te leggen dat inwoners voor koop geïnformeerd worden op de aanwezigheid van de rook uitlaten.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten.

20. Impact op woonklimaat pony's

Indieners constateren dat in het ontwerpbestemmingsplan niet is vastgelegd wat de impact is op het woonklimaat van de aanwezige pony's. Het ontwerpplan bestemmingsplan dient het woonklimaat te inventariseren en indien zodanig maatregelen te treffen dat dit gewaarborgd wordt.
Dit zal betreffen maar is niet gelimiteerd tot:

- Maatregelen om direct inzicht te voorkomen.
- Geluid beschermende maatregelen (geluidscherm) op de erfgrens ter voorkoming van verstoring.
- Maatregelen om instraling van licht in de stal en paddock gedurende de nachtelijke uren te voorkomen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over de milieuaspecten en privacy. Wij zijn van mening dat de privacy van omwonenden voldoende gewaarborgd is en zien geen aanleiding voor aanvullende maatregelen zoals genoemd door indieners.

21. Integratie erfgrenzen – privacy en geluid

De erfgrenzen en hier te nemen maatregelen in de vorm van privacy en/of geluidschermen dienen in onderling overleg tussen de ontwikkelaar, omwonenden en slagerij tot stand te komen zoals afgesproken. De huidige eenzijdige voorstellen van de ontwikkelaar voldoen niet aan de randvoorwaarden en zijn onacceptabel.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over de milieuaspecten en privacy.

22. Geluidsbelasting parkeerterrein

Indieners stellen dat binnen de milieuvergunning afgegeven voor Treurniet mengvoeders het niet toegestaan was om bedrijfsactiviteiten te ontplooien inclusief het gebruik van auto's of vrachtwagens op het binnen terrein tussen 23.00 en 07.00 uur. De gekozen oplossing voor parkeren op het binnenterrein resulteert erin dat er verkeersbelastingen gaan plaats vinden op zeer dichte afstand tot woningen van de bestaande woningen gedurende de gesloten tijden. De gemeente dient door middel van een deugdelijk onderzoek aan te tonen wat de impact is en welke mitigerende maatregelen er genomen moeten worden om binnen de grenzen van de huidige geluidbelasting van het achtererf te blijven. Aanpassing van het parkeerterrein en geluidwerende maatregelen op de erfafscheidingen te laten plaatsen.

Gemeentelijke beantwoording
Op dit moment vinden op deze 'binnenplaats' nog bedrijfsactiviteiten plaats (onder andere opslag/overslag). In de nieuwe situatie is sprake van een inrit voor een beperkt aantal parkeerplaatsen. Gelet op de woonfunctie is de verwachting gerechtvaardigd dat het aantal verkeersbewegingen op het binnenterrein tussen 23 en 7 uur bovendien zeer beperkt zal zijn. In het plan is voorts geborgd dat het parkeren op ten minste 3 meter afstand plaatsvindt van het perceel Rodenrijseweg 11. Vanwege de situering van de inrit en ingang van de parkeergarage vindt het gros van de verkeersbewegingen op een afstand van tenminste9 meter plaats van de erfgrens en op circa 20 meter van de zij/achtergevel van de woning op het perceel Rodenrijseweg 11. Nader onderzoek of nadere maatregelen worden gelet op voorgaande niet noodzakelijk geacht.

23. Slagerij de Rooij

Indieners geven aan dat het ontwerpbestemmingsplan tegenstrijdig is met de bedrijfsvoering van Slagerij Jan de Rooij. Het stelt dat de vereiste minimale richtafstand van 10 m tussen de bestemming wonen en bedrijf gereduceerd kan worden tot een afstand van 0 meter waarbij beide functies naast elkaar bestaan kunnen zonder verdere maatregelen. Het aanvullende onderzoek door KWA en het opeenvolgende advies van DCMR concluderen dat er ingrijpende maatregelen nodig zijn om tot een aanvaardbaar woonklimaat te komen zonder de bedrijfsvoering van Slagerij Jan de Rooij in gevaar te brengen. De gemeente dient een nieuw milieuonderzoek te laten uitvoeren waarbij er onderzocht moet worden welke aanpassingen aan het ontwerp van de ontwikkelaar moeten plaats vinden. Hierin dient de voorgenomen uitbreiding van de slagerij binnen het bestaande bestemmingsplan te worden meegenomen. Uitgangspunt hierbij zijn geen aanpassingen en beperkingen van bestaande rechten van de slagerij maar aanpassing van het ontwerp door terug te gaan naar een minimale richtafstand van 10 m en/of wijziging van functie van verblijfsruimten bij de ontwikkelaar.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische maatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.

24. Ontbreken van geldige overeenkomsten

Indieners geven aan dat de uitvoering van ontwerpbestemmingsplan op meerdere punten afhankelijk is van overeenkomsten die gesloten moeten zijn. Het bestaan van deze overeenkomsten is door de ontwikkelaar bevestigd in de vergadering van november 2019 met de vertegenwoordigers van Houde-Maalderij-Leefbaar, wethouder Arends en de afdeling ontwikkeling en economie. Navraag leert dat op de datum van sluiting van de termijn van zienswijze deze overeenkomsten niet aanwezig zijn en dat de gemeente in opdracht van de ontwikkelaar druk uitoefent op derde partijen om die te sluiten. De ontwikkelaar heeft met medeweten van de gemeente een valse voorstelling van zaken gegeven in de vergadering van november 2019.

Gemeentelijke beantwoording

Door indieners wordt niet aangegeven om welke overeenkomsten het gaat. Het klopt in ieder geval dat de ontwikkelaar geen overeenstemming hebben bereikt over de ontsluiting van het maaiveldparkeren over de grond van de slager. De ontwikkelaar kiest nu voor een ontsluiting via de ondergrondse parkeergarage. Het bestemmingsplan wordt hierop aangepast. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert. De gemeente herkent zich niet in de uitlating dat zij druk uitoefent op derde partijen.

25. Risico-analyse

Indieners stellen dat het uitvoeren van een project van deze omvang in een gebied van beperkte omvang op en in het talud van bestaande veendijk van de Rodenrijse Vaart, te midden van historische gebouwen op paal fundaties of staal grote risico's met zich mee brengt gedurende alle fases van de uitvoering en na realisatie. Dit blijkt overduidelijk uit het door Royal Haskoning uitgevoerde onderzoek wat meerdere risico's uitsluit. De gemeente dient zorg te dragen voor een risicoanalyse die voor alle activiteiten de mogelijke risico's in kaart brengt en mitigerende maatregelen te nemen om deze risico's uit te sluiten. De resultaten van deze risicoanalyse dienen te worden opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan en voor een mogelijk volgende fase (omgevingsvergunning).

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijzen 3.27.1, 3.27.3 en 3.39.

26. Respecteren bestaande rechten omwonenden en bedrijven

In het ontwerpbestemmingsplan worden bestaande rechten van omwonenden en bedrijven met voeten getreden. Te noemen vallen:

- Slagerij Jan de Rooij
- Houden van Pony's
- Bestaande hout en pellet kachels
- Privacy van omwonenden
- Erfgrensbegroeiing.

Indieners stellen dat het uitgangspunt bij onderzoeken die door de ontwikkelaar opgesteld zijn is het faciliteren van het plan van de ontwikkelaar. De belangen van omwonenden en de bedrijven zijn ondergeschikt en moeten zich aanpassen aan het ontwerp. De gemeente wordt verzocht het ontwerpbestemmingsplan zodanig aan te passen dat bestaande rechten gerespecteerd worden.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de milieuaspecten en privacy.

27. Bouwhoogte, bouwvolume en peil – massavolume studie

De voorgenomen bouwhoogtes, bouwvolume en peil voldoen volgens indieners niet aan het gestelde kader in het ambitiedocument. De gevraagde massavolume studie uit het ambitiedocument is niet uitgevoerd. Kengetallen zijn in onbalans met de bestaande bebouwing. De gemeente wordt verzocht om de massavolume studie toe te zenden waaruit blijkt dat dit plan passend is in de bestaande omgeving.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

28. Verzoek informatie participatietraject / politiek draagvlak

De stedenbouwkundige visie waarop het ontwerpbestemmingsplan is gebaseerd komt volgens indieners niet overeen met het kader van het ambitiedocument en het kader van het coalitieakkoord. De stedenbouwkundige visie is gebaseerd op persoonlijke voorkeur van architect en ambtenaren, is niet onderbouwd. De gemeente wordt verzocht om informatie toe te sturen dat de gemeente al voor het opstellen van het ambitiedocument overleg, burgerparticipatie en politiek draagvlak heeft gecreëerd voor deze ontwikkeling.

Gemeentelijke beantwoording

Deze vraag gaat het kader van de zienswijze procedure voorbij; indien wenselijk kan indiener op dit punt een Wob verzoek indienen. Wel kan worden opgemerkt dat het plan door het college wordt gedragen en dat op meerdere momenten de raad over de voortgang van het project is geïnformeerd en ook is geconsulteerd.

29. Ontsluiting en parkeren Treurniet verkeerstechnisch ondeugdelijk

De gepresenteerde oplossing voor verkeersontsluiting en parkeren is volgens indieners onvolledig en verkeerstechnisch technisch ondeugdelijk. Het heropenen van de toerit vanuit de Rodenrijseweg die in de 70 jaren is afgesloten in verband met verkeersveiligheid is ongewenst. De gekozen ontsluiting voor de parkeerplaats achter de maalderij is niet mogelijk. Slechte toegankelijkheid zal leiden tot parkeren op andere plaatsen en sterke toename van de parkeerdruk in de directe omgeving. Er is geen integraal overzicht aanwezig en de evaluatie is gebaseerd op achterhaalde informatie. De parkeerplaats achter de maalderij heeft zonder opgaaf van redenen een ander bestemming gekregen. Bewoners maalderij in plaats van bezoekers. Het bijgevoegde rapport van Berkel West is achterhaald en geeft een verkeerde voorstelling van zaken. De evaluatie dient gebaseerd te zijn op een integrale aanpak op basis van rapport voor Berkel Oost of indien beschikbaar meer recent.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

30. Risico's parkeergarage benoemen en uitsluiten

De onderbouwing voor de parkeergarage door Royal Haskoning in combinatie met het advies van Delfland laat zoveel onbenoemde risico's zien dat uitvoering in de huidige vorm volgens indieners niet mogelijk is. Het ontwerpbestemmingsplan dient aangepast te worden dat deze risico's allemaal benoemd zijn en uitgesloten.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

31. Afstand bebouwing tot erfgrens

Het ontwerpbestemmingsplan dient aangepast te worden aan het gestelde kader in het ambitiedocument. Dit geldt voor alle bouwwerken (bovengronds en/of ondergronds). Afstand tussen parkeergarage en erfgrens dient minimaal gelijk te zijn aan de maatgevende afstand. 3 meter minimum voor gebouwen en 5 meter in verband met met invloed lekkage damwanden. Gezien het gegeven dat damwanden minimaal 1 m van bouwwerk staan, komt het in de praktijk neer op minimaal 10 m afstand.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Op de Verbeelding wordt het bouwvlak waarbinnen de ondergrondse parkeergarage mag worden gerealiseerd verschoven richting de Laan van Romen. De parkeergarage komt hierdoor op minimaal 2,5 meter van de perceelsgrenzen te liggen.

32. Klimaatadaptie

Er wordt aangegeven dat de klimaatadaptie wordt vormgegeven door een afname van verharding of bestrating en vervangen wordt door meer groen. Deze stelling kan volgens indieners geen stand houden aangezien vrijwel het volledige terrein bebouwd is of wordt, parkeerterrein is of het dak wordt van de parkeergarage. Met een gronddekking van 40 cm wordt dit niet als onverhard beschouwd.

Gemeentelijke beantwoording
Het buitenterrein is aanzienlijk ruimer dan de oppervlakte van de ondergrondse parkeergarage. In het onderzoeksrapport van Royal Haskoning naar de afwatering op het perceel Treurniet worden meerdere opties genoemd voor waterberging. In de Regels wordt een norm opgenomen voor waterberging op het perceel Treurniet.

33. Economische haalbaarheid

De economische haalbaarheid en de bijbehorende risico's voor de omwonenden, aanliggende bedrijven en de gemeente zijn volgens indieners onvoldoende in kaart gebracht en geborgd. Gemeente dient deze sectie over te doen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 3.35.

34. Maatschappelijk draagvlak

De gemeente stelt dat er maatschappelijk draagvlak is voor het ontwerpbestemmingsplan. Deze voorstelling van zaken is volgens indieners onjuist. De bewoners en bedrijven staan positief tegen herontwikkeling maar zijn de mening toegedaan dat op essentieel punten het huidige ontwerpbestemmingsplan onacceptabel is. Ook de Historische Vereniging Berkel en Rodenrijs is tegenstander van het huidige ontwerp van de optopping voor de maalderij. De gemeente dient het

ontwerpbestemmingsplan aan te passen op een zodanige wijze dat maatschappelijk draagvlak aanwezig is.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 3.36.

35. Advies Hoogheemraadschap Delfland
Het advies van het hoogheemraadschap is in tegenstelling tot het advies van DCMR niet toegevoegd. Bij dezen verzoeken we om het opsturen en bijsluiten van het advies van het hoogheemraadschap Delfland. Dit is onmisbaar voor het beoordelen van de rapportage van Royal Haskoning. Uit informatie blijkt dat de Gemeente het advies betreffende juridische borging niet heeft overgenomen.

Gemeentelijke beantwoording
Het Hoogheemraadschap heeft een vooroverlegreactie op het voorontwerpbestemmingsplan en een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan ingediend. In de bijlagen bij de Toelichting worden de vooroverlegreactie, het toetsingsadvies en de zienswijze van het Hoogheemraadschap als bijlage opgenomen. Conform het advies van het Hoogheemraadschap wordt in de Regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

36. Bodemvervuiling
Het opgenomen onderdeel bodemvervuiling en de wijze van sanering is onduidelijk (zie ook sectie PFAS).

Gemeentelijke beantwoording
Het in 2014 uitgevoerde onderzoek geeft de weergave van de aanwezige bodemvervuiling. In de uitvoeringsfase zal worden bepaald op welke wijze de bodem geschikt voor de woonfunctie zal worden gemaakt.

37. Kwaliteitsplan
Indien er tot daadwerkelijke uitvoering wordt overgegaan is het noodzakelijk dat er een deugdelijk kwaliteitsplan wordt opgesteld. Indieners vragen de gemeente dit vast te leggen. Er wordt namelijk ten onrechte geen enkele aandacht hieraan besteed in het ontwerpbestemmingsplan.
Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan is volgens indieners een plan met grote risico's die onvoldoende zijn geïnventariseerd. Indieners verwijzen naar een andere locatie in Berkel en Rodenrijs, namelijk bij de Noordeindseweg 2-4, waar duidelijk is gebleken wat de gevolgen van het ontbreken van een kwaliteitsplan kunnen zijn. Op die locatie bleek zelfs dat de riolering niet aangesloten is, met alle kostbare gevolgen van dien. Het behoeft geen toelichting dat indieners een dergelijke situatie willen voorkomen.

Gemeentelijke beantwoording
De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden. De gemeente schrijft geen ‘kwaliteitsplan’ voor. Wel toetst de gemeente of de aanvraag omgevingsvergunning voldoet aan het bestemmingsplan en kan de gemeente op onderdelen aanvullende voorwaarden verbinden aan de vergunning. Gedurende de bouw wordt hierop toegezien.

38. Informatieplicht – rapport Royal Haskoning
De gemeente voldoet volgens indieners niet aan de plicht om omwonenden van informatie te voldoen. Het rapport van Royal Haskoning is ondanks verzoeken tot inzage achtergehouden totdat het ontwerp ter inzage lag. Afspraak tot overleg met Royal Haskoning is niet nagekomen.

Gemeentelijke beantwoording
Het onderzoek van Royal Haskoning is uitgevoerd na de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan. Omdat het is opgesteld in het kader van deze ontwikkeling, is ervoor gekozen dit als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan op te nemen. Het rapport dateert van februari 2020. Het ontwerpbestemmingsplan is in maart 2020 ter inzage gegaan. Conform afspraak is op 23 september 2020 een bijeenkomst georganiseerd met Royal Haskoning, DCMR en de gemeentelijke verkeerskundige.

39. Burgerparticipatie
Bij de start van het proces om te komen tot een bestemmingsplan heeft de gemeente van de commissie ruimte de opdracht gekregen om de omwonenden en bedrijven in het proces te betrekken om op deze wijze tot een ontwerp met draagvlak te komen. Alleen na veelvuldig beroep via de commissies en de ruimte is de verantwoordelijke wethouder bereid gebleken overleg te voeren met indieners. Uit dit overleg is gebleken dat er vanuit de gemeente geen bereidheid bestaat tot burgerparticipatie en/of overleg om tot een oplossing met draagvlak te komen.

Gemeentelijke beantwoording
Het is spijtig dat indieners de procedure op deze wijze hebben ervaren. Vanuit de ambtelijke organisatie en door de wethouder is veel werk verzet om het overleg met omwonenden en tussen de ontwikkelaar en omwonenden in gang te zetten. Dit heeft ook tot de nodige extra onderzoeken en aanpassingen van het bestemmingsplan geleid.

40. Stikstof en PFAS
De consequenties betreffende stikstof en PFAS norm zijn volgens indieners onvoldoende in kaart gebracht. Zeker het (onnodig verplaatsen van een grote hoeveelheid ernstig vervuilde grond indien er een parkeergarage aangelegd wordt heeft een grote impact.

Gemeentelijke beantwoording
In het in 2014 uitgevoerde bodemonderzoek is de kwaliteit van de bodem in voldoende mate in beeld gebracht. De uitkomsten staan de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg. De verplaatsing van grond betreft een uitvoeringsaspect waarvoor afzonderlijke regelgeving geldt. In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het stikstofonderzoek opgenomen.

41. Bouwexploot
Door Hou-De-Maalderij-Leefbaar is een bouwexploot ingediend. Hier is door de gemeente geen opvolging aan gegeven. Indieners zijn van mening dat de gemeente de onderwerpen uit het bouwexploot dient over te nemen of aan te geven welke delen op welke wijze in de omgevingsvergunning worden vastgelegd. Het betreft hier zowel het vastleggen van de onderwerpen, de criteria, het toezicht en de verantwoordelijkheid in het geval van schade.

Gemeentelijke beantwoording
Het hier een particulier initiatief en geen gemeentelijke ontwikkeling. De gemeente is dan ook niet bereid tot het ondertekenen van een bouwexploot.

42. Omgevingsvergunning
De gemeente dient aan te geven welke onderwerpen niet of deels behandeld zijn in het ontwerpbestemmingsplan en vastgelegd moeten worden in de omgevingsvergunning.

Gemeentelijke beantwoording
Het bestemmingsplan vormt het juridisch planologisch kader voor de herontwikkeling van het perceel. Een aanvraag omgevingsvergunning wordt hieraan getoetst. Waar nodig worden extra voorschriften/maatregelen verbonden aan de te verlenen vergunning.

43. Planschade

Indieners wijzen de gemeente er op voorhand op dat dit bestemmingsplan zal leiden tot planschade aan de belendende woningen en deze planschade vergoed dient te worden.

Gemeentelijke beantwoording

De gemeente is van mening dat het bestemmingsplan zorgvuldig tot stand is gekomen. Wij zijn van mening dat geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat, en verwachten om die reden geen waardedaling van de woningen. Indieners kunnen niettemin na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan een verzoek om tegemoetkoming in planschade indienen bij de gemeente.

44. Strijdige bebouwing of gebruik (overgangsrecht)

In het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven (blz. 17): "Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd". Indieners stellen dat er duidelijkheid dient te komen wat die bepaalde voorwaarden zijn waaronder mag worden voortgezet of gewijzigd ten aanzien van strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik.

Gemeentelijke beantwoording

In artikel 13 van de Regels van het bestemmingsplan zijn deze voorwaarden opgenomen.

45. Archeologie

In het Ambitiedocument staat dat vrijwel het hele plangebied van Treurniet de dubbelbestemming archeologie heeft. Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland (kaart 4 'Archeologie': beleid) blijkt dat dit gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Uit de aangeleverde stukken bij het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat de ontwikkelaar nog steeds een verkeerde kaart gebruikt, namelijk de beleidskaart die zich richt op het gebied Terpstraat en niet op het gehele plangebied Treurniet. Indieners vragen de gemeente deze fout van de ontwikkelaar te (laten) herstellen en om passende maatregelen te (laten) nemen voor deze hoge archeologische waarde. Daarnaast ontbreekt nog steeds (dat was ook al het geval bij het voorontwerpbestemmingsplan) de beleidskaart van het volledige plangebied van Treurniet. Indieners verzoeken de gemeente vriendelijk om deze toe te voegen aan het beoogde plan. Tevens vernemen indieners graag op welke wijze de toetsing gaat plaatsvinden of inmiddels heeft plaatsgevonden aangezien in het plangebied grote grond verstorende werkzaamheden, onder ander: de ondergrondse parkeergarage, zijn voorzien. Indieners verzoeken de gemeente om het rapport daarover te doen toekomen.

Gemeentelijke beantwoording

In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het vigerende bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologe 2’ en ‘Waarde – Archeologie 3’.

Momenteel is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 ‘Archeologie en cultuurhistorie’ in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de Regels is opgenomen.

46. Bodemkwaliteit

Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat er enkel een verkennend bodemonderzoek in 2014 heeft plaatsgevonden en dat er binnen het plangebied Treurniet diverse verontreinigingen zijn aantroffen,

het is zelfs plaatselijk bekend dat er asbest en olie in de grond zit omdat er voor Treurniet een brandstofstation op deze locatie aanwezig was. Destijds bestond er nog geen verplichting om een vloeistofdichte vloer c.q. lekbak aan te brengen. Hierdoor zijn jarenlang chemicaliën de grond in gegaan waardoor de bodem en waarschijnlijk ook het grondwater vervuild zijn geraakt. Het is een feit van algemene bekendheid dat vanuit pomp- en tankstations gevaarlijke stoffen in de bodem en/of het grondwater konden lekken, bijvoorbeeld polycyclische aromatische koolwaterstoffen. In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat gezien de uitkomsten van het verkennende onderzoek nader bodemonderzoek noodzakelijk is en dat er mogelijk belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkelingsplannen. Hier kan niet omheen worden gegaan. Voordat de gemeente medewerking verleent aan een bestemmingsplanwijziging die de bouw van nieuwe woningen mogelijk maakt, dient eerst nader bodemonderzoek verricht te worden en dienen de bodem- en grondwaterverontreinigingen deugdelijk onderzocht en gesaneerd te worden. De bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning voor bouwen dienen geweigerd te worden zolang de sanering niet voltooid is.

Gemeentelijke beantwoording
Voor wat betreft de beoordeling van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is dit verkennende bodem voldoende. Duidelijk is wel dat er nog een nader bodemonderzoek dient plaats te vinden. Het is niet ongebruikelijk dat, in geval van bestaande bebouwing, dit nader bodemonderzoek plaatsvindt nadat de sloop van deze bebouwing heeft plaatsgevonden. Bovendien geldt dat een vergunning voor bouwen op grond van de wet niet in werking treedt zolang het benodigde nadere bodemonderzoek niet is uitgevoerd, geen saneringsplan is goedgekeurd, dan wel geen BUS-melding is ingediend.

Er heeft in april 2021 een actualisatie van het vooronderzoek uit 2014 plaatsgevonden. Dit wordt als bijlage van de Toelichting opgenomen. Geconcludeerd wordt dat er geen redenen zijn om aan te nemen dat een verslechtering heeft plaatsgevonden van de bodemkwaliteit in de periode 2014 – 2021.

47. Waterhuishouding – risicoanalyse en juridische monitoring
Al voor aanvang van de eerste vergadering van het overleg met de omwonenden van Hou de maalderij Leefbaar in januari 2018 hebben de omwonenden de zorg uit gesproken over de effecten van de aanleg van een parkeergarage op de waterhuishouding. Deze zorgen zijn stelselmatig genegeerd door de ontwikkelaar en de gemeente. Het in opdracht van de ontwikkelaar opgestelde rapport stelt dat er geen sprake is van verticale nog horizontaal grondwater stroming. Omwonenden hebben in januari 2019 een stelsel van peilwaterbuizen aangelegd. Deze tonen aan dat er een permanente stroming is vanaf de vaart naar de achtergelegen sloot (restant de Wildert) en een reel risico voor opstuwing. In het door Haskonnig opgestelde rapport wordt dit bevestigd en gesteld dat mitigerende maatregelen nodig zijn. Op basis van de huidige is niet af te leiden welke mitigerende maatregelen getroffen gaan worden en of deze het risico afdoende afwenden. Vele ander risico's zijn niet of onvoldoende meegenomen. Indieners zijn van mening dat de gemeente een risicoanalyse dient uit te voeren en gekozen oplossing en monitoring juridisch vast te leggen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding tot de volgende aanpassingen van het bestemmingsplan:

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en/of geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.
- In de Regels wordt een norm opgenomen voor de waterberging op het perceel Treurniet.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt het onderzoek van Royal Haskoning DHV naar de afwatering van het perceel Treurniet opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de vooroverlegreactie, het toetsingsadvies en de zienswijze van het Hoogheemraadschap als bijlagen opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het stikstofonderzoek opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het vooronderzoek bodem opgenomen.
- Op de Verbeelding wordt het bouwvlak waarbinnen de ondergrondse parkeergarage mag worden gerealiseerd verschoven richting de Laan van Romen. De parkeergarage komt hierdoor op minimaal 2,5 meter van de perceelsgrenzen te liggen.

Brieven Hou-de-Maalderij-Leefbaar

In de periode dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage lag, heeft Hou-de-Maalderij-Leefbaar drie brieven gestuurd naar het college van burgemeester en wethouders. Het college heeft meegedeeld deze brieven mee te nemen in deze Nota van beantwoording zienswijzen. Hieronder worden de brieven kort samengevat en voorzien van een antwoord.

<u>Verzoek om gebruik ambitiedocument (brief 9 mei 2020, I20.11638)</u>
Hou-de-Maalderij-Leefbaar verzoekt om een overzicht op welke punten het schetsplan volgens de gemeente als toetser voldoet aan de gestelde kaders in het ambitiedocument en op welke punten niet, met de motivatie waarom hieraan niet voldaan wordt.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument. Daarin worden de belangrijkste afwijkingen van het ambitiedocument gemotiveerd weergegeven. Wij zien geen aanleiding voor een overzicht zoals door Hou-de-Maalderij-Leefbaar verzocht. Het ambitiedocument is immers geen formeel toetsingskader, maar bevat richtlijnen voor een goede inpassing van woningbouw op deze locatie. Bij de beoordeling van plannen staat centraal of sprake is van een stedenbouwkundig verantwoord en ruimtelijk inpasbaar initiatief.

<u>Verzoek voor uitvoering risicoanalyse woningbouwlocatie Treurniet (brief 9 mei, I20.11639)</u>
Hou-de-Maalderij-Leefbaar verzoekt tot het doen uitvoeren van de risicoanalyse voor de woningbouwlocatie Treurniet als onderdeel van de procedure tot het komen van een bestemmingsplan. Als significante risico's worden genoemd:
- Relatie woningbouw en bedrijfsvoering slagerij.
- Parkeren en ontsluiten van het achter terrein.
- Mitigerende maatregelen bij de aanleg van de ondergrondse parkeergarage.
- De status van de maalderij als monument en het pand Rodenrijseweg 9.
- Weigering bouwexploot.
- Overlast als gevolg van pony's en houtkachels.
- Gemeente toetst onvoldoende onafhankelijk.
- Ontbreken van draagvlak voor met name de optopping op de maalderij.

Gemeentelijke beantwoording
Al deze aspecten worden behandeld in onderhavige Nota van beantwoording van zienswijzen. Wij zien geen aanleiding voor een aanvullende/afzonderlijke risicoanalyse.

Verzoek tot het toevoegen van een bouwexploot (brief 10 mei 2020, I20.11633)
Hou-de-Maalderij-Leefbaar herhaalt haar verzoek om het bijgesloten bouwexploot tot een juridisch onderdeel te maken van het bestemmingsplan en/of de vergunning tot uitvoering en erop toe te zien dat dit in alle fases van het ontwerp en uitvoering wordt nageleefd.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzing op dit punt naar ons eerdere antwoord, zoals verwoord in de brief van 13 maart 2019 (U19.01429). Het betreft hier een particulier initiatief. Niet de gemeente maar de ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de bouw en realisatie. Wij hebben uw wensen en zorgen gedeeld met de ontwikkelaar. Wij gaan er vanuit dat de ontwikkelaar hier zorgvuldig mee omgaat en zien geen aanleiding hierover nadere afspraken te maken met de ontwikkelaar. Daarnaast zijn dit uitvoeringsaspecten die in het kader van dit bestemmingsplan niet aan de orde komen.

4.5 Indieners 16

Indieners stellen om te beginnen dat zij in beginsel positief staan tegenover de herontwikkeling van de locatie Treurniet, maar dat zij bezwaar hebben tegen een aantal essentiële punten, die de leefomgeving van de huidige en de nieuwe bewoners en de huidige bedrijven direct beïnvloeden en verslechteren.

1. Gebreken in de bekendmaking

Indieners geven aan dat de bekendmaking op www.ruimtelijkeplannen.nl niet voldoet aan de eisen van de wet, de bekendmaking bevat niet de essentiële informatie die nodig is om de gevolgen van het ontwerpbestemmingsplan te kunnen beoordelen. De bekendmaking is niet informatief genoeg, hetgeen leidt tot rechtsonzekerheid, en heeft dus wederom niet op de juiste wijze plaatsgevonden. De bekendmaking van het ontwerpbestemmingsplan dient opnieuw, in verbeterde vorm, plaats te vinden als de gemeente deze bestemmingsplanprocedure wilt continueren. Ontbrekende essentiële informatie in de publicatie:

a) De maximale goothoogte en nokhoogte die de gemeente per bouwvlak wilt toestaan.
b) De exacte afmetingen van de ondergrondse parkeergarage, zoals de diepte, hoogte, lengte en breedte.
c) De verkeerstechnische gevolgen (onder andere de locaties van in- en uitritten van de parkeergarage ontbreken); dit is van belang om inzicht te krijgen in de extra verkeersstromen die kunnen ontstaan als gevolg van dit (ontwerp-)bestemmingsplan.
d) Welke ramen en dakterrassen en de daarbij behorende afmetingen de gemeente wilt toestaan in/aan de toekomstige woningen? Het heeft er alle schijn van dat de gemeente ramen en dakterrassen die uitzicht bieden op onze woonkamer, slaapkamers en achtertuin wilt toestaan. Tijdens de vergadering d.d. 6 juli 2018 is expliciet aangegeven door de stedenbouwkundige van de gemeente aan de ontwikkelaar dat er geen hekwerk mag worden geplaatst bij de dakterrassen aan de kant van de Willem Alexanderlaan en die staan nu toch ingetekend.
e) Alle overige exacte (dus geen 'circa' zoals nu het geval is) afmetingen die de gemeente wilt toestaan. In de reactie van de gemeente op onze zienswijze op het voorontwerpbestemmingsplan heeft de gemeente aangegeven dat alle ‘circa’ maten uit het ontwerpbestemmingsplan zou halen, dit is niet gebeurd. Ter wille van de rechtszekerheid en handhaafbaarheid moeten exacte maten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Gemeentelijke beantwoording

In de nagenoeg gelijkluidende inspraakreactie als onderbouwing van de gebreken werd vastgesteld dat de bouwvlakken niet duidelijk zijn (de tekening vertoont een wirwar van lijnen) evenals de maximale goot- en bouwhoogten en de overige afmetingen.

Wij hebben in de ‘Nota inspraak en overleg’ het volgende geantwoord:

“Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de geldende richtlijnen, zoals de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen). Dit is een verplichte tekensystematiek waarvan wij niet af kunnen wijken. De vele lijnen op de verbeelding zijn een samenloop van de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen. Juist de vanuit de rijksoverheid verplicht gestelde digitale inzagemethode van bestemmingsplannen maakt dat het plan voor u beter leesbaar is dan voorheen, toen alleen nog pdf’s beschikbaar werden gesteld. Bovendien kan het bestemmingsplan nu online worden geraadpleegd. Via www.ruimtelijkeplannen.nl kunt u op een specifiek punt klikken waarna de bijbehorende vlakken en regelingen oplichten. U kunt zo gedetailleerd per vlak bekijken waar dit is ingetekend en waar welke lijn bij hoort. De onderdelen die worden gemist (bouwvlakken, hoogten, overige afmetingen) zijn allemaal terug te vinden op de Verbeelding en in de bijbehorende Regels. Als over specifieke onderdelen vragen zijn, helpen wij graag met het lezen van het plan.

Voor het overige is niet gespecificeerd wat wordt bedoeld met ‘vele onduidelijkheden en tegenstrijdigheden’, zodat wij daar niet op in kunnen gaan.”

Als gevolg van meerdere inspraakreacties, zijn daar waar nodig wijzigingen doorgevoerd om onduidelijkheden en tegenstrijdigheden te herstellen.

Hieronder gaan wij in op de specifieke punten die door indieners worden genoemd.

a) De maximale goothoogte en nokhoogte per bouwvlak zijn weergegeven op de Verbeelding;
b) Op de Verbeelding is aangegeven binnen welk gebied de parkeergarage gerealiseerd dient te worden. Omdat het ondergrondse bebouwing betreft en visueel dus niet waarneembaar, is het niet nodig een maximale diepte voor te schrijven. Ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning dient te worden aangetoond dat de parkeergarage geen negatieve effecten heeft op naastgelegen percelen. De gemeente toetst dit en kan voorwaarden verbinden aan de vergunning.
c) De Verbeelding maakt voldoende duidelijk waar de gebouwen komen en waar de verkeersafwikkeling plaats gaat vinden. De exacte locaties van de in- en uitritten van de parkeergarage zijn niet wezenlijk van invloed op de verkeerstechnische gevolgen.
d) Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Aanvullend merken wij op dat een bestemmingsplan regelt waar welke bebouwing mag komen. In de Regels is opgenomen dat aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan geen balkons mogen worden gerealiseerd. Op de Verbeelding is aangegeven dat het hekwerk van het dakterras aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan terugliggend van de dakrand gerealiseerd dient te worden. Naar onze mening is door de stedenbouwkundige niet aangegeven dat geheel geen hekwerk mag worden geplaatst. Wij zien vanwege de afstand tot de overige omliggende woningen geen aanleiding om hiervoor extra waarborgen op te nemen in het bestemmingsplan. Waar ramen mogen komen, wordt niet geregeld of vastgelegd in een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bevat geen beperkingen voor de realisatie van ramen. Een dergelijke beperking wordt niet wenselijk noch noodzakelijk geacht. In een dichtbebouwde omgeving als de onderhavige dient enige inkijk te worden geduld; deze inkijk wordt gelet op de hoogte en afstanden aanvaardbaar geacht. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan voldoende rekening houdt met de privacy van omwonenden.
e) Op de Verbeelding en in de Regels worden exacte maten genoemd. Het bestemmingsplan bevat minimale en maximale maten. De aanvraag omgevingsvergunning dient hiermee rekening te houden. Omdat nog geen sprake is van een definitief bouwplan is ook nog niet altijd bekend wat de exacte maatvoering wordt.

Met verwijzing naar vorenstaande beantwoording delen wij de mening van indieners niet en achten wij de wijze van bekendmaking van het ontwerpbestemmingsplan informatief genoeg en behoeft deze in het kader van de rechtszekerheid niet opnieuw plaats te vinden.

2. Ambitiedocument – status en opgewekt vertrouwen

Indieners geven aan dat de gemeente in december 2013 een Ambitiedocument heeft opgesteld voor de herontwikkeling Locatie Treurniet. Zij stellen vast dat de essentie van het Ambitiedocument is dat het: ‘nadere randvoorwaarden geeft voor de ruimtelijke uitwerking op de locatie Treurniet en dat op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein’. Hierdoor is vertrouwen gewekt bij de Berkelse bevolking dat de bestemming van de Treurniet-locatie zal voldoen aan dit Ambitiedocument van en opgesteld door de gemeente doordat:

a) De gemeente het Ambitiedocument heeft verspreid.
b) Het Ambitiedocument openbaar op internet heeft gestaan.
c) Het Ambitiedocument als bijlage is toegevoegd bij het voorontwerpbestemmingsplan en nu bij het ontwerpbestemmingsplan.

d) De brief d.d. 6 november 2017 van de ontwikkelaar Steengoed aan u als Gemeenteraad waarin het volgende staat geschreven: "Als initiatiefnemers werken wij eraan het plan in overeenstemming te laten zijn met het Ambitiedocument uit 2013 en het plan af te stemmen op de directe omgeving".
e) De brief d.d. 1 december 2017 van de projectleider van de gemeente Lansingerland waarin letterlijk staat geschreven: "Door de gemeente is in 2013 een ambitiedocument vastgesteld met randvoorwaarden voor de herontwikkeling".
f) De secretaris van de Erfgoedcommissie van de gemeente Lansingerland heeft tijdens de vergadering van 7 juni 2018 aangegeven dat het Ambitiedocument een juridische status heeft en dat binnen deze kaders moet worden gebouwd.
g) Het Ambitiedocument nota bene is opgesteld door uw stedenbouwkundige.

Indieners stellen verder dat in het ambitiedocument staat: "Dit document geeft nadere randvoorwaarden voor de ruimtelijke uitwerking op de locatie op basis van het behoud van de karakteristieke elementen op het terrein". Echter in het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat het ambitiedocument richtlijnen aangeeft, dit is strijdig met elkaar. Voor de duidelijkheid en om misverstanden te voorkomen is algemeen bekend en ook in het algemeen erkende woordenboek de "Van Dale" staat uitgewerkt wat de betekenis van 'Randvoorwaarden' is en die luidt: "bijkomstige voorwaarde waaraan voldaan moet zijn". Dit betreft dus in geen enkel opzicht een 'richtlijn' of een vrijblijvend uitgangspunt. Indieners zien geen enkele feitelijke onderbouwing/bewijs waaruit blijkt dat er bij deze herontwikkeling van het Ambitiedocument mag worden afgeweken. Indieners verzoeken de gemeente daarom vriendelijk maar dringend om erop toe te zien dat er niet wordt afgeweken van het Ambitiedocument. De projectontwikkelaar dient daarbij niet enkel aan de vereisten te voldoen die hem goed uitkomen, maar de ontwikkelaar dient het Ambitiedocument te respecteren en aan de randvoorwaarden te voldoen. De gemeente heeft tenslotte in dit Ambitiedocument aangegeven dat binnen de kaders van dat Ambitiedocument de locatie Treurniet herontwikkeld moet worden. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

3. Ambitiedocument – historische karakter Maalderij gaat verloren
Indieners stellen dat bij de Maalderij de voor-, achter- en zijgevels sterk gewijzigd worden ten opzichte van de bestaande situatie. Tevens worden de vloeren en de ramen in de voorgevel vergroot. Ook op het dak worden maar liefst 2 extra verdiepingen beoogd. Indieners zijn van mening dat hiermee de karakteristieke elementen van de Maalderij hierdoor volledig verloren gaan. Zowel de binnenkant gaat volledig op de schop gezien de bestemmingswijziging en blijkbaar ook de buitenkant gaat volledig op de schop. Wat blijft er op die manier nog behouden van de Maalderij die een vooraanwijzing heeft tot monument? Door deze gigantische veranderingen aan de Maalderij gaat het historische karakter namelijk, dat juist behouden moet blijven conform het Ambitiedocument, totaal verloren. Het Ambitiedocument stelt hierover het volgende: “Te grote aantasting van de cultureel historische setting levert geen ruimtelijke gronden meer op voor een uitzonderingspositie van de locatie Treurniet binnen het Lint van de Rodenrijseweg” om een herontwikkeling mogelijk te maken.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

4. Ambitiedocument – bouwhoogte Maalderij en nieuwbouw
Indieners stellen dat hierbij komt dat de commissie Cultuur Erfgoed en Welstand van de gemeente Lansingerland heeft aangegeven dat zij tegen 2 extra verdiepingen/optoppingen zijn op de Maalderij. Ook de bewonersgroep is tegen een optopping van 2 verdiepingen.

Zelfs uit de notulen d.d. 10 september 2018 van Monumentenadvies en Welstandsadvies blijkt het volgende: "Met betrekking tot de hoogte wordt opgemerkt dat deze in de gegeven situatie als erg fors kan worden ervaren. Dit geldt evenzeer wanneer de hoogte van de opbouw wordt bezien in verhouding tot de hoogte van onderliggende kernvolume. Het verdient aanbeveling de hoogte van de opbouw te beperken tot een laag".

Tevens dient, conform het Ambitiedocument, de hoogte van de beoogde nieuwbouw ondergeschikt te zijn aan hoogte van de bestaande Maalderij. De stedenbouwkundige van de gemeente heeft dit ook gezegd en erkend in de vergadering d.d. 6 juli 2018. Wij vragen de gemeente dit op te nemen in het bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij.

5. Ambitiedocument – opbouw terugliggend
Indieners stellen dat in het Ambitiedocument als randvoorwaarde is gesteld dat het volume van de opbouw op de Maalderij tenminste 3 meter terugliggend dient te zijn vanaf de Rodenriiseweg. Aan deze randvoorwaarde wordt niet voldaan in het ontwerpbestemmingsplan en daarom dient de gemeente het bestemmingsplan hierop aan te passen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

6. Ambitiedocument – bouwhoogte nieuwbouw
Indieners stellen vast dat in het ontwerpbestemmingsplan het volgende (blz. 9) staat met betrekking tot de nieuwbouw: "Het deel aan de zijde van de Maalderij is 1 laag hoger maar is conform het ambitiedocument, niet hoger dan de huidige Maalderij". Echter, op dit moment bedraagt de hoogte van de huidige Maalderij 12,1 meter. In de Verbeelding wordt een maximum bouwhoogte aangevraagd van 12,50 meter voor de nieuwbouw aan de zijde van de Maalderij. Hiermee voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het Ambitiedocument omdat de nieuwbouw ondergeschikt aan de Maalderij dient te zijn. De gemeente dient ervoor te zorgen dat het bestemmingsplan in lijn wordt gebracht met het Ambitiedocument met inachtneming van het bestaande maaiveldniveau.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

7/8. Privacy - zijde Willem-Alexanderlaan blinde muur - geen dakterrassen
Indieners maken bezwaar tegen een grootschalig woon/appartementengebouw op de percelen gelegen aan de Rodenrijseweg 7 en 9 te Berkel en Rodenrijs. Op dit moment staat er een loods zonder ramen, met andere woorden: de huidige bebouwing heeft geen enkel doorzichtig venster, waardoor indieners geen last hebben van enige inkijk in achtertuin en woon- en slaapkamers. Door de bouw van een groot nieuw appartementencomplex met diverse woonlagen verandert de privacy nadelig.

Het appartementengebouw geeft namelijk, door de dakterrassen en ramen, inkijk in de woonkamer, slaapkamers en achtertuin. De ontwikkelaar ervaart daarin kennelijk geen beperking van de gemeente en heeft in het ontwerpbestemmingsplan dakterrassen en ramen laten tekenen aan de kant die (in)kijkt op de achtertuin en woon- en slaapkamers. Voor de beeldvorming van de gemeente geven indieners aan dat hun woning lager is gelegen, dat wil zeggen ruim 1 meter, dan het bestaand maaiveld waarop het appartementencomplex wordt beoogd. Hetgeen betekent dat er dus heel makkelijk vanuit de beoogde ramen en dakterrassen van het nieuwe appartementencomplex in tuin en woon- en slaapkamers kan worden gekeken. Dit is een grote aantasting van onze privacy die zij heel

graag willen voorkomen. Indieners verzoeken de gemeente vriendelijk om aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan en bovenop het gebouwencomplex geen (dak)terrassen, tuinen en/of andere buitenruimtes, ramen of deuren toe te staan. Hierbij komt dat tijdens de gesprekken met diverse politieke partijen die op locatie zijn komen kijken een blinde muur is geopperd aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Indieners verzoeken om dit vast te laten leggen als voorwaarde in het (ontwerp)bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy.

9/10. Privacy – zijde Willem-Alexanderlaan - ramen

Indieners verzoeken dat als de gemeente toch ramen gaat toestaan, op te nemen dat die ramen:
a) Ondoorzichtig moeten zijn, of;
b) Dat het hoge geplaatste smalle ramen zijn waardoor de nieuwe bewoners niet kunnen inkijken in de tuin en woon- en slaapkamers van indieners.

Indieners stellen vast dat in het ontwerpbestemmingsplan op blz. 9 staat: "De zijkanten van nieuwbouw zijn relatief gesloten". Er wordt echter op geen enkele manier aangegeven hoe dit dan wordt. Wat wordt er bedoeld met 'relatief gesloten zijkanten'? Het ontwerpbestemmingsplan is op dit onderdeel te vrijblijvend en dient duidelijkheid te verschaffen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. In de Regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat aan de kant van de Willem-Alexanderlaan geen balkons mogen worden gerealiseerd. Hiermee wordt deze zijde relatief gesloten uitgevoerd.

11. Privacy – dakterras aan zijde Willem-Alexanderlaan laten vervallen

Op de derde verdieping van het appartementencomplex dat ligt aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan is een hekwerk beoogd dat zowel aan de voorkant (langs de Laan van Romen) als aan de zijkant (langs de Willem-Alexanderlaan) moet komen. Om rekening te houden met de huidige belangen van de bewoners is het verzoek van indieners om het dakterras aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan te schrappen. De bewoners kunnen tenslotte maar op één dakterras tegelijk zitten. Op deze manier worden de belangen van beide partijen gediend, namelijk het appartement heeft een dakterras/buitenruimte aan de voorkant en de bewoners behouden hun privacy in hun tuin/buitenruimte.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy.

12. Bezonning – toekomstige situatie

Het ontwerpbestemmingsplan laat hogere gebouwen toe dan dat er in de huidige situatie zijn gebouwd. Het gevolg daarvan is dat de zon- en lichtinval in de woning van indieners in negatieve zin wijzigt. Indieners hebben daardoor minder zonlicht in hun achtertuin, woonkamer en slaapkamers. In de bezonningsstudie d.d. 17 februari 2020 wordt verwezen naar de huidige situatie en toekomstige situatie. Indieners stellen dat die laatste wederom niet klopt (in het voorontwerpbestemmingsplan klopte de bezonningsstudie ook niet en nu is die foutief aangepast). De beoogde nieuwbouw komt verder te liggen dan de bestaande rooilijn, het passeren van de rooilijn is überhaupt niet toegestaan en gebeurt wederom weer, en daardoor krijgen indieners minder lichtinval in hun woning.

Gemeentelijke beantwoording
De bezonningsstudie is gebaseerd op de bouwvlakken en bouwhoogtes zoals toegestaan op de Verbeelding. Dit is de situatie die de gemeente aanvaardbaar vindt en daarmee maatgevend is voor de bezonningssituatie.

13. Maatvoering ramen en terrassen ontbreekt

Indieners stellen dat de maten en afmetingen van ramen en dakterrassen, ook hoeveel meter een dakterras terugliggend is, volledig ontbreken in het ontwerpbestemmingsplan. Er wordt op geen enkele wijze duidelijkheid gegeven over de maatvoering. Indieners hebben behoefte aan duidelijkheid zodat zij weten waar zij aan toe zijn. Indieners verzoeken de gemeente vriendelijk om deze duidelijkheid te verschaffen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Aanvullend merken wij op dat een bestemmingsplan regelt waar welke bebouwing mag komen. In de Regels is opgenomen dat aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan geen balkons mogen worden gerealiseerd. Op de Verbeelding is aangegeven hoever het hekwerk van het dakterras aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan terugliggend van de dakrand gerealiseerd dient te worden. De situering was in het ontwerpbestemmingsplan onjuist weergegeven, dit wordt aangepast. In de Regels is opgenomen dat het hekwerk maximaal 1,20 meter hoog mag zijn. Een bestemmingsplan schrijft niet de exacte locatie van ramen voor. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan voldoende rekening houdt met de privacy van omwonenden.

14/15. Historisch Lint

Indieners stellen dat de locatie Treurniet is gelegen aan de Rodenrijseweg en aan de Laan van Romen, aan het kenmerkende historische Lint in het dorpscentrum van Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Conform het huidige Bestemmingsplan maakt deze locatie deel uit van het Centrum Berkel en Rodenriis. Deze oude dorpslinten en oude dorpscentra zijn cultuurhistorisch waardevol. Ze zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap en dragers van de dorpse identiteit van de gemeente Lansingerland. Het behoud van deze Linten vergroot de aantrekkelijkheid van Lansingerland. Nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente mogen hieraan geen afbreuk doen. Sterker nog, in het huidige bestemmingsplan (artikel 6.2.2.) is expliciet opgenomen dat: "de Rodenrijseweg is gekwalificeerd als historisch polderlint. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder'. Omdat de lintbebouwinq herkenbaar moet blijven, moet het nog aanwezige landschappelijke raamwerk maximaal ervaarbaar worden gehouden. Dit moet vooral via bestemmingsplannen worden gewaarborgd. In dit voorliggende conserverende plan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In die zin wordt dan ook voldaan aan het uitgangspunt van het behoud van de bestaande karakteristieken". Aan dit essentiële uitgangspunt wordt in het ontwerpbestemmingsplan volledig voorbij gegaan en de ontstaansgeschiedenis wordt totaal onderuit gehaald.

Indieners geven hierbij aan dat deze hoogbouw op de Treurniet-locatie functioneel en qua bouwvlak niet passend is binnen het historische Lint in Berkel en Rodenrijs.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. Aanvullend merken wij op dat bij het opstellen van het ambitiedocument rekening is gehouden met de ligging van het perceel aan het historische lint. De erfgoed- en welstandscommissie toetsen, binnen het kader van het bestemmingsplan, of het uiteindelijke bouwplan passend is op deze bijzondere locatie.

16/17. Historisch Lint – ambitiedocument – open zones/doorkijken en groen

In het Ambitiedocument van de gemeente wordt aangegeven dat openheid en ruimte aan de Laan van Romen van groot belang zijn. In de rooilijn van de Treurniet-locatie aan de Laan van Romen dienen tenminste twee open zones/doorkijken van circa 15 meter ruimte onbebouwd te blijven zodat het solitaire karakter van de herinterpretatie van de Maalderij behouden blijft. Dit is een duidelijke randvoorwaarde die het Ambitiedocument aangeeft. In het ontwerpbestemmingsplan is nu een atrium, dat is een bouwwerk, voorzien en die is nota bene veel kleiner dan de beoogde 15 meter doorkijk. Dit is duidelijk niet de 2e open zone/doorkijk die in acht genomen dient te worden conform het Ambitiedocument en dat zal daarom alsnog moeten gebeuren.

Tevens is in het Ambitiedocument van de gemeente het volgende opgenomen: "De context en maat van de percelen geven hier naast bebouwing voldoende ruimte voor openheid en groen om het karakter van de locatie te versterken". Indieners stellen dat zowel de openheid, in de vorm van de doorkijk, als het groen niet in die mate terugkomt zoals het Ambitiedocument omschrijft. Het ontwerpbestemmingsplan zal op dit onderdeel aangepast moeten worden zodat aan deze randvoorwaarde van het Ambitiedocument wordt voldaan.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

18. Historisch Lint – welstandsnota

Het plangebied Treurniet valt binnen het gebiedstype "Historische polderlinten" en kent daardoor het welstandsniveau 'bijzonder'. Dit betekent dat er alleen kleinschalig mag worden gebouwd met behoud van openheid en ruimte aan de Laan van Romen. In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan staat dat het binnenterrein een groene uitstraling gaat krijgen, echter in de plattegrond die de gemeente publiceerde op ruimtelijkeplannen.nl is geen groen binnenterrein getekend. De plattegrond klopt dus niet met de toelichting.

Gemeentelijke beantwoording

In navolging van het ambitiedocument wordt het binnenterrein tussen de nieuwe gebouwen en de aangrenzende percelen ingericht als tuin. In het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan hebben deze gronden binnen de woonbestemming een aparte functieaanduiding ‘tuin’ verkregen. Binnen deze aanduiding zijn geen (bovengrondse) bouwwerken toegestaan. Op een deel van deze gronden mag wel een ondergrondse parkeergarage worden gebouwd. Deze wordt echter wel op het dak voorzien van een laag grond van 30-50 cm die ruimte biedt voor beplanting. Verder hebben de gronden aan de zijde van de Laan van de Romen de bestemming ‘Tuin’. Wij zijn van mening dat hiermee wordt voldaan aan de ambitie.

19. Structuurvisie

De gemeentelijke structuurvisie voor dit gebied geeft het volgende aan: "de linten zijn belangrijke dragers van de identiteit van Lansingerland. Behoud en versterking van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de linten is uitgangspunt. Dit houdt onder andere in dat de diversiteit aan functies, bebouwingsvormen en de openheid behouden moet blijven. De ontwikkelingen die de afgelopen jaren mogelijk zijn gemaakt in het lint van Berkel en Rodenrijs zijn te grootschalig en vormen voor toekomstige ontwikkelingen niet de juiste referentie. Ontwikkelingen moeten passen bij de schaal en de maat van het lint. Transformatie is geen doel op zich maar een middel om bij te dragen aan verbetering van stedenbouwkundige kwaliteit van het lint". Indieners concluderen dat er dus geen plaats is voor grootschalige bouwprojecten. Het ontwerpbestemmingsplan voldoet niet aan deze structuurvisie Lansingerland. Het dringende verzoek is daarom om het ontwerpbestemmingsplan passend te maken bij de schaal, bij de maat en bij de bebouwingsstructuur van het lint.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. Aanvullend merken wij op dat bij het opstellen van het ambitiedocument rekening is gehouden met de ligging van het perceel aan het historische Lint. De erfgoed- en welstandscommissie toetsen, binnen het kader van het bestemmingsplan, of het uiteindelijke bouwplan passend is op deze bijzondere locatie. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat die past bij de schaal en de maat van het Lint.

20. Bouwhoogte en bouwvolume – gelijk stellen aan bestaande bouwhoogtes

De bestaande bouwhoogtes die van toepassing zijn op de huidige bestemming bedrijf kunnen niet automatisch als minimum dienen voor de beoogde bestemming wonen. Als de huidige bedrijfsgebouwen gesloopt worden, is dat een goede aanleiding om de maximale bouwhoogte van de nieuwbouw gelijk te trekken met de bestaande woningen in de omgeving. Sterker nog, dat sprake is van een centrumlocatie lijkt volledig uit het oog te zijn verloren. Dit is dan ook op diverse punten in strijd met het huidige bestemmingsplan, gemeentelijke structuurvisie en uw Ambitiedocument. Indieners verzoeken de gemeente geen hogere nok- en goothoogte toe te staan dan de nok- en goothoogte van bestaande woningen in de omgeving.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en de maalderij. Aanvullend merken wij op dat bij het opstellen van het ambitiedocument rekening is gehouden met de ligging van het perceel aan het historische Lint. De erfgoed- en welstandscommissie toetsen, binnen het kader van het bestemmingsplan, of het uiteindelijke bouwplan passend is op deze bijzondere locatie. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat die past bij de schaal en de maat van het Lint. In het ambitiedocument is toegelicht waarom een opbouw op de maalderij wenselijk wordt geacht. De nieuwe appartementengebouwen zijn qua maximale bouwhoogte- en volume goed inpasbaar in de omgeving en vergelijkbaar met recent gerealiseerde appartementengebouwen op korte afstand aan de Laan van Romen en Gemeentewerf.

21/23. Bouwhoogte en bouwvolume – nieuwbouw

In het huidige bestemmingsplan geldt voor de huidige locatie van de loods (gelegen aan de zuidoostzijde van de Treurniet-locatie) een maximale bouwhoogte van 8 meter. Kennelijk wilt de gemeente toestaan dat op de Treurniet-locatie een grootschalig appartementencomplex zal verrijzen met een bouwhoogte van respectievelijk 12 meter ter plaatse van het middelste woongebouw en 9 meter voor een woongebouw aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Dit is in strijd met het huidige bestemmingsplan. Indieners maken bezwaar tegen deze bouwhoogte in het ontwerpbestemmingsplan aangezien de woningen aan de Willem-Alexanderlaan nog ruim één meter lager liggen dan het bestaande maaiveld waarop de appartementen worden beoogd. Met andere woorden, de hoogte van respectievelijk 12 meter en 9 meter komt voor de bewoners neer op respectievelijk 13 meter en 10 meter. Graag zien indieners dat de gemeente geen hogere bouwhoogte toestaat dan 8 meter boven het bestaande maaiveld.

De beoogde nieuw te bouwen appartementencomplexen nemen ook enorm toe aan bouwvolume en bouwhoogte ten opzichte van de huidige bebouwing, dit strookt ook niet met hetgeen hierboven is beschreven.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoordingen over het ambitiedocument en privacy. Ook verwijzen wij naar de beantwoording van zienswijze 20.

22. Bouwhoogte en bouwvolume – optopping Maalderij

In het ontwerpbestemmingsplan is een enorm bouwvolume beoogd, waarbij de Maalderij (huidige bouwhoogte 12,1 meter, wat al extreem hoog is in ons historische dorpscentrum) een optopping krijgt van maar liefst 2 woonlagen van totaal 6 meter waardoor de bouwhoogte uitkomt op 18 meter. Het gaat dus om maar liefst een bouwhoogte van 18 meter in het centrum van Berkel en Rodenrijs. Hier komt bij dat dit tegen de adviezen in is van de commissie Welstand en van commissie Cultureel Erfgoed. Aan deze commissies is namelijk advies gevraagd maar ook dit wordt volledig genegeerd door de ontwikkelaar en de gemeente. In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan is niets te vinden over het negatieve advies van de commissie Cultureel Erfgoed en Welstand.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

24. Bouwhoogte en bouwvolume – coalitieakkoord

Indieners stellen dat in het huidige coalitieakkoord is afgesproken en toegezegd aan de bewoners dat het dorpse karakter wordt geborgd in nieuwbouw door:

- Een maximale bouwhoogte van 15 meter;
- Voor laagbouw in dorpscentra maximaal 4 woonlagen hoog gebouwd mogen worden;
- Bij nieuwbouw het dorpse karakter wordt geborgd;
- Groene en ruim opgezette woongebieden met doorzichten en zichtlijnen worden gebouwd.

Tevens staat er in het coalitieakkoord de volgende uitzonderingsmogelijkheid voor nieuwbouw: "Overschrijding van de maximale bouwhoogte is in bijzondere gevallen, met uitzondering van nieuw te ontwikkelen bouwplannen voor de dorpscentra, mogelijk:

- Bij sterke stedenbouwkundige argumenten;
- Als drager van een goed Openbaar Vervoer;
- Bij de bouw van kleinere woningen (voor starters en doorstromers)."

Indieners zijn van mening dat de herontwikkeling van de Treurniet locatie niet in aanmerking komt voor bovenstaande uitzonderingmogelijkheid omdat:

a) De locatie Treurniet in het dorpscentrum ligt. Dit blijkt enkel al uit het feit dat de Treurniet locatie valt onder het huidige bestemmingsplan "Centrum Berkel en Rodenrijs";
b) Er hier sprake is van een nieuw te ontwikkelen bouwplan, namelijk 2 nieuwe appartementencomplexen op de woningbouwlocatie Treurniet.

Indieners dringen er dan ook op aan dat de gemaakte afspraken van het coalitieakkoord worden nagekomen en dat het bestemmingsplan voldoet aan het coalitieakkoord.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over de maalderij.

25. Bouwhoogte en bouwvolume – ambitiedocument (voorgevelrooilijn)

Het Ambitiedocument geeft aan dat er niet gebouwd mag worden ‘met een grote korrel’ over de (voorgevel)rooilijn, maar dit zou volgens indieners vreemd genoeg wel toegestaan worden door het ontwerpbestemmingsplan. Immers het schetsplan Locatie Treurniet, Van Wilsum Van Loon d.d. 10 juli 2018, laat zien dat dit nog steeds gebeurt aan de zijde van de Laan van Romen, te beginnen bij de achterkant van het huis gelegen aan de Willem-Alexanderlaan 2 tot aan Slagerij de Rooij. De woning gelegen aan Willem-Alexanderlaan 2 heeft een uitbouw aan de achterzijde, deze uitbouw is geen (voorgevel)rooilijn conform de huidige regels maar dit wordt nu wel zo gebruikt/misbruikt in het ontwerpbestemmingsplan. De (voorgevel)rooilijn van het bestaande woonhuis aan de Willem-Alexanderlaan 2 dient dan ook gevolgd te worden en dus niet de (voorgevel)rooilijn van de uitbouw aan die woning.

Het ontwerpbestemmingsplan laat toe dat er over deze (voorgevel)rooilijn heen gebouwd zal worden. De wet- en regelgeving laten dit niet toe. Het is niet toelaatbaar dat de rooilijn ‘met de grote korrel’ wordt overschreden. In de reactie op onze zienswijze van het voorontwerpbestemmingsplan maakt de gemeente melding van een ‘indicatieve rooilijn’. Dit is te vaag. Ter wille van de rechtszekerheid en handhaafbaarheid moet helder zijn waar de rooilijn precies loopt. De gemeente heeft een toetsende rol bij deze particuliere ontwikkeling waarbij het uw plicht is dat er verantwoordelijkheid wordt genomen voor het bouwen binnen de juiste bouwvlakken en dat de juiste (voorgevel)rooilijnen worden gehanteerd. De gemeente dient in dat kader de ontwikkelaar ter verantwoording te roepen en te zorgen dat de ontwikkelaar terug gaat naar de bestaande (voorgevel)rooilijn. Wij verzoeken de gemeente het bestemmingsplan ook op dit punt aan te passen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

26. Bouwhoogte en bouwvolume – opnemen maaiveldniveau

Uit het Ambitiedocument blijkt dat het perceel Treurniet qua bestaand maaiveldniveau gestaag afloopt in de richting van de Willem Alexanderlaan. Het hoogteverschil bedraagt maar liefst 1,5 meter. Aan de Laan van Romen is dit hoogteverschil ook zichtbaar. Door dit hoogteverschil in het bestaande landschap zou de ontwikkelaar in de verleiding kunnen komen het terrein op te hogen, waardoor de nok van het appartementencomplex nog hoger komt te liggen dan indieners nu al vrezen. Daarmee zouden ook alle ramen, balkons, terrassen etcetera nog hoger worden gebouwd en neemt de inkijk in de achtertuin, woon- en slaapkamer van indieners verder toe. Wij verzoeken de gemeente expliciet vast te leggen dat de maximale bouwhoogte, goothoogte en nokhoogte gemeten dienen te worden vanaf het laagste punt in het huidige maaiveldniveau van de Treurniet-locatie.

Gemeentelijke beantwoording
Op de Verbeelding en in de Regels van het bestemmingsplan wordt met het hanteren van twee peilmaten voldoende rekening gehouden met het aflopende maaiveldniveau van de Rodenrijseweg naar de Willem-Alexanderlaan. Wij zien geen aanleiding alle hoogtes te meten vanaf het laagste punt. Met de afstandsmaat van de nieuwbouw tot aan de Willem-Alexanderlaan wordt ook rekening gehouden met de lagere ligging van de Willem-Alexanderlaan.

27. Bouwhoogte en bouwvolume – ambitiedocument

In het ontwerpbestemmingsplan en in het Ambitiedocument staat dat de bouwhoogte van het appartementencomplex niet boven de bestaande Maalderij (hoogte bestaande Maalderij is 12,1 meter) uit mag komen, het dient ondergeschikt te zijn en de zichtlijnen op de Maalderij moeten vrij van bebouwing zijn. De uitwerking in het ontwerpbestemmingsplan is in strijd met het Ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

28. Bouwhoogte en bouwvolume – ambitiedocument

Op grond van het Ambitiedocument moet er een onbebouwde groenstrook van minimaal 15 meter komen tussen de woning aan de Rodenrijseweg 9 en de woning aan de Rodenrijseweg 11. Onbebouwd betekent: vrij van bouwwerken. Dus ook geen parkeergarage. De gemeente dient dit op te nemen in het bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

29. Ruimtelijke inpassing Treurniet (par. 2.2.3) - privacy

De beoogde appartementencomplexen krijgen blijkbaar hooggelegen dakterrassen (wellicht zelfs op meerdere verdiepingen) aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan. Vanaf deze dakterrassen en eventuele vensters zal men inkijk hebben in woonkamer, slaapkamers en achtertuin.
Zo raken indieners privacy en rust kwijt door dit ontwerpbestemmingsplan. Op dit moment hebben indieners geen last van inkijk of herrie uit het gebouw. Het is ook in strijd met de expliciete afspraak d.d. 6 juli 2018, zie hiervoor het verslag d.d. 6 juli 2018 genaamd 'Verslag overleg Maalderij' dat heeft plaatsgevonden op het gemeentehuis Lansingerland, die onze groep omwonenden heeft gemaakt met de gemeente en de projectontwikkelaar. Deze afspraak houdt in dat er geen balkons, terrassen of enige buitenruimten worden gerealiseerd op de Treurniet-locatie aan de zijde van de Willem Alexanderlaan. Tot onze grote verbazing is de gemaakte afspraak over het niet realiseren van buitenruimte aan de kant van de Willem Alexanderlaan in dit ontwerpbestemmingsplan geheel ter zijde geschoven. De gemeente dient dit punt aan te passen en het ontwerpbestemmingsplan en de toelichting weer in lijn te brengen conform de gemaakte afspraak tussen partijen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over privacy. Aanvullend merken wij op dat een bestemmingsplan regelt waar welke bebouwing mag komen. In de Regels is opgenomen dat aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan geen balkons mogen worden gerealiseerd. Op de Verbeelding is aangegeven dat het hekwerk van het dakterras aan de zijde van de Willem-Alexanderlaan terugliggend van de dakrand gerealiseerd dient te worden. De situering was in het ontwerpbestemmingsplan onjuist weergegeven, dit wordt aangepast. Dit komt overeen met hetgeen is besproken en vastgelegd in het verslag van het gesprek van 6 juli 2018, namelijk: “balkons en buitenruimte bevinden zich niet aan de kant van de Willem-Alexanderlaan of terugliggend.” Een bestemmingsplan schrijft niet de exacte locatie van ramen voor. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan voldoende rekening houdt met de privacy van omwonenden.

30. Ruimtelijke inpassing Treurniet (par. 2.2.3) – 10 meter grens

Een ander aandachtspunt is dat in het Ambitiedocument als randvoorwaarde geldt dat de derde bouwlaag van de beoogde nieuwbouw appartementen aan de zijde van Willem Alexanderlaan in ieder geval 10 meter uit de erfgrens moet liggen. Deze ‘10 meter grens’ ontbreekt echter nog in (de regels van) het ontwerpbestemmingsplan. Het bestemmingsplan dient in lijn te zijn met het Ambitiedocument en met de afspraak in bijlage 6 ontwerpbestemmingsplan (bijlage 6 is de Brief van burgemeester en wethouders van Lansingerland aan de commissie Ruimte d.d. 18 september 2018 bij het ontwerpbestemmingsplan).

Gemeentelijke beantwoording
Deze minimale afstand van 10 meter tot de erfgrens van de derde bouwlaag van de beoogde nieuwbouw appartementen aan de zijde van Willem-Alexanderlaan is op de Verbeelding juridisch geborgd door het opnemen van een bouwvlak.

31. Ontsluiting en parkeren (par 2.2.4) - verkeersbewegingen

Het verkeer aan de Laan van Romen en aan de Rodenrijseweg is de laatste jaren enorm toegenomen. Op dit moment rijden er ter hoogte van de Rodenrijseweg 7, 9 en 11 ruim 6000 auto's per etmaal (en maximaal gemeten: 6200). Dit zijn al 3500 à 3700 auto's per etmaal méér dan de norm (die ligt volgens de gemeente rond de 2500 auto's). Daarbij komt dat volgens het verkeersbeleidsplan 'Lansingerland beweegt 2020' op deze wegen er idealiter niet meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal rijden. Tevens zijn veel nieuwe parkeerplaatsen en wooneenheden voorzien in het ontwerpbestemmingsplan en dat trekt nog meer auto's aan. Het blijkt overduidelijk dat er eerder minder motorvoertuigen dan meer motorvoertuigen deze wegen dienen te passeren aangezien de huidige norm nu al ruimschoots wordt overschreden zal de gemeente ervoor moeten zorgen dat het aantal motorvoertuigen naar beneden moet worden gebracht op de wegen aan de Laan van Romen en de Rodenrijseweg.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

32. Ontsluiting en parkeren (par 2.2.4) - ontsluiting

Een belangrijk aspect voor de gemeente met betrekking tot de herontwikkeling is het realiseren van een verkeersveilige ontsluiting. De parkeerplaatsen van de woningen behorend bij de Maalderij zijn in de toekomstige situatie te bereiken via een inrit aan de Rodenrijseweg. In het ontwerpbestemmingsplan is aangegeven dat men het perceel van Treurniet weer kan verlaten via de uitrit aan de Laan van Romen. Deze uitrit wordt gecombineerd met een uitrit van Slagerij Jan de Rooij (hierna te noemen: de Slagerij). Op dit moment dient de benoemde uitrit in het ontwerpbestemmingsplan thans als in- en uitrit van de Slagerij. Deze in- en uitrit van de Slagerij ligt ook op het perceel van de Slagerij. Navraag leert dat er geen medewerking wordt verleend aan een uitrit voor de locatie Treurniet. Indieners vragen zich af op welke wijze de bewoners van de herontwikkeling locatie Treurniet dat perceel weer verlaten?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren.

33. Ontsluiting en parkeren (par 2.2.4) - ambitiedocument

Het Ambitiedocument geeft aan dat het binnenterrein kwaliteit aan het woonmilieu dient toe te voegen. Op het binnenterrein zijn in het ontwerpbestemmingsplan 18 parkeerplaatsen en rijroutes naar die parkeerplaatsen toegevoegd, die de nodige uitlaatgassen uitstoten wat negatieve gevolgen heeft voor het woonmilieu. Indieners vragen zich af op welke manier gaat de kwaliteit van het woonmilieu, ook voor omwonenden (zoals indieners) wel gehandhaafd of verbeterd worden?

Gemeentelijke beantwoording
De huidige bestemming van het perceel Treurniet staat een mengvoerderbedrijf toe met geluids- en geuroverlast voor de omgeving. Het wijzigen van de bestemming naar wonen vergroot het woon- en leefklimaat voor omwonenden. Het aantal verkeersbewegingen naar de parkeerplaatsen op maaiveld is beperkt. De aanwezigheid van parkeerplaatsen en rijroutes staat daarnaast niet in de weg aan een groene inrichting van het perceel.

34. Ontsluiting en parkeren (par 2.2.4) – verkeersrapportage achterhaald

In het ontwerpbestemmingsplan wordt een achterhaald verkeersrapport uit 2018 gebruikt. Er is namelijk een recenter verkeersrapport genaamd 'Berkel Oost' en dat dateert uit 2019. Indieners zijn van mening dat deze meest recente rapportage door de gemeente toegepast dient te worden op dit ontwerpbestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren. Beide verkeersonderzoeken worden als bijlage bij de Toelichting opgenomen.

35. Parkeergarage – ambitiedocument groenzone en onbebouwd

De parkeergarage ligt in de groenzone die onbebouwd dient te blijven en de parkeergarage ligt tegen de erfgrens van het perceel Rodenrijseweg 11. Uit het Ambitiedocument blijkt zelfs dat als er een derde laag met kap of een terug liggende vierde laag wordt toegestaan, deze lagen tenminste 10 meter van de erfgrens gepositioneerd moeten zijn. Deze voorwaarde troffen indieners echter niet aan in het ontwerpbestemmingsplan. De gemeente dient deze voorwaarde toe te voegen in het beoogde bestemmingsplan als de gemeente een derde en/of vierde bouwlaag toestaat. Overigens zien indieners liever dat de gemeente in het geheel geen derde of vierde bouwlaag toestaat.

In de groenzone mogen geen woningen maar ook geen parkeergarage toegestaan worden, omdat deze groenzone onbebouwd dient te blijven. Tevens dient de parkeergarage - dat wordt gezien als bijgebouw - qua grootte ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw. Met andere woorden, het bovenliggende gebouw is maatgevend voor de vorm, diepte en inhoud van de ondergrondse parkeergarage. In het ontwerpbestemmingsplan wordt hier volledig aan voorbijgegaan. Sterker nog de vorm, diepte en inhoud is vele malen groter dan het bovenliggende gebouw, zonder dat hier een aanwijsbare valide reden voor is. De gemeente dient de afmetingen van de parkeergarage terug te brengen tot de redelijkerwijs noodzakelijke proporties.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.
Deze minimale afstand van 10 meter tot de erfgrens is op de Verbeelding juridisch geborgd door het opnemen van een bouwvlak. De parkeergarage wordt onder de grond gerealiseerd en gaat daarmee niet ten koste van de groene inrichting van het perceel. Uit het ambitiedocument volgt niet dat een ondergrondse parkeergarage geen grotere oppervlakte mag beslaan dan de bovengrondse gebouwen. Vanuit ruimtelijk oogpunt heeft het juist ook de voorkeur om het parkeren uit het zicht te organiseren.

36. Parkeergarage – ophoging maaiveld (RHDHV)
De afspraak tussen gemeente, ontwikkelaar en bewoners is dat een eventuele parkeergarage volledig ondergronds zal worden gebouwd zonder ophoging van het bestaande maaiveld (zie verslag van de bijeenkomst d.d. 6 juli 2018 op het gemeentehuis tussen gemeente, ontwikkelaar en omwonenden). Gezien de grote hoogteverschillen in het plangebied, en de daarmee gepaard gaande beoogde egaliseringswerkzaamheden, zijn in voorliggend ontwerpbestemmingsplan twee verschillende hoogtevlakken aangewezen. In de afspraak tussen vorengenoemde partijen is afgesproken dat ter bescherming van het bestaande talud van de veendijk en aansluiting bij de omliggende percelen het bestaande grondprofiel gehandhaafd blijft zonder vergaande egaliseringswerkzaamheden. Elke wijziging die tijdelijk of permanent in een wijziging van de grondwaterstand leidt is niet toegestaan. Het peil van -2,74m tot tegen de Maalderij is niet mogelijk en niet toegestaan conform de huidige wet- en regelgeving. Sterker nog, het is onmogelijk omdat dit ligt beneden de huidige grondwaterstand. De gemeente dient daarom aan indieners te bevestigen dat (als deze garage er al moet komen) alleen een volledig ondergrondse parkeergarage wordt toegestaan zonder enige ophoging van het bestaande maaiveld, zodat de totale bouwhoogte van het gehele gebouwencomplex binnen aanvaardbare proporties blijft.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

37. Parkeergarage – ambitiedocument – onbebouwde grond
Het perceel gelegen aan de Rodenrijseweg 9 te Berkel en Rodenrijs bestaat uit een woning; achter de woning is een groot deel onbebouwde grond en dit dient onbebouwde grond te blijven, zo blijkt uit het Ambitiedocument van de gemeente (bijlage 1 bij het ontwerpbestemmingsplan). In het ontwerpbestemmingsplan is echter een parkeergarage getekend op de onbebouwde grond en dit is in strijd met het Ambitiedocument. Een parkeergarage is een gebouw en het is een bouwwerk. Op en in onbebouwde grond hoort geen gebouw, dus ook geen garage. De gemeente dient dit onderdeel in lijn te brengen met de weten regelgeving en het Ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.
De wens om achter de woning Rodenrijseweg 9 een groot deel onbebouwd te laten blijven, heeft te maken met het doorzicht vanaf de Rodenrijseweg. Een ondergrondse garage heeft hier geen effect op en is daarom toegestaan. Het ambitiedocument bevat overigens geen verbod om ondergronds te bouwen.

38. Parkeergarage – ambitiedocument – afstand tot perceelsgrenzen

Conform het Ambitiedocument dient alle nieuwe bebouwing minimaal 3 meter, hierbij is geen uitzondering gemaakt tussen ondergronds- of bovengrondse nieuwbouw, uit de omliggende perceelsgrenzen te worden gerealiseerd. Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat de parkeergarage tegen de erfgrens van Rodenrijseweg 11 aan ligt en dit is niet toegestaan. De gemeente dient het bestemmingsplan op dit onderdeel aan te passen.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument. De ligging van de parkeergarage wordt aangepast in het bestemmingsplan, deze komt op grotere afstand te liggen van het perceel Rodenrijseweg 11.

39. Parkeergarage – grondwaterstand

De geplande parkeergarage verhardt het terrein alleen al met 1500 m2, waardoor de kwaliteit van wonen onacceptabel afneemt. Tevens brengt dit grote gevolgen met zich mee voor de grondwaterstand. De gemeente dient duidelijkheid te geven over dit onderwerp.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

40. Parkeergarage - ontsluiting - locatie in -en uitrit ontbreekt

De exacte locatie van de in- en uitrit van de parkeergarage is niet te vinden op de plankaart.

Gemeentelijke beantwoording

De Verbeelding maakt voldoende duidelijk waar de gebouwen komen en waar de verkeersafwikkeling plaats gaat vinden. De exacte locaties van de in- en uitritten van de parkeergarage zijn niet wezenlijk van invloed op de verkeerstechnische gevolgen.

41. Parkeergarage - grondwaterstromen tekst ontwerpbestemmingsplan versus rapport RHDHV

Er wordt in het ontwerpbestemmingsplan aangegeven dat er geen horizontale- en verticale grondwaterstromingen plaatsvinden. In het rapport met betrekking tot het bodemonderzoek staat dat vanwege meerdere aanwezige watergangen, bebouwing en drainages de stromingsrichting niet éénduidig is vast te stellen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er wel grondwaterstromingen plaatsvinden. Hier dient zorgvuldig mee omgegaan te worden door de gemeente aangezien dit gevolgen heeft voor de grondwaterstand en of wij als bewoners droge voeten houden.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

42. Parkeergarage – verzoek om ontwerp en te nemen maatregelen

In het ontwerpstemmingsplan staat dat het rapport van Royal Haskoning d.d. 17 februari 2020 uitgaat van een aantal conclusies en aanbevelingen (blz. 41 ontwerpbestemmingsplan). Waar is het ontwerp voor de te nemen maatregelen van de negatieve effecten ten gevolgen van barrièrewerking op de parkeerkelder in dit bestemmingsplan? De beantwoording van de zienswijze van het voorontwerpbestemmingsplan is maar liefst 4 keer uitgesteld omdat er onderzoek gedaan moest worden naar de effecten van de parkeergarage. Wij verwachten daarom dan ook dat nu het ontwerp met de te nemen maatregelen is bijgevoegd.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water/bodem (bijlage 1).
In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

43. Parkeergarage – verzoek informatie maatvoering

In het rapport van Royal Haskoning staat dat in overleg met de architect de meest recente gegevens en maatvoering van de parkeerkelder als uitgangspunten zijn genomen (blz. 40 ontwerpbestemmingsplan). Wij ontvangen graag de gegevens en maatvoering die hiervoor zijn gebruikt.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).
In het rapport van Royal Haskoning d.d. 17 februari 2020 is op pagina 1 en 2 weergegeven en beschreven op basis van welke uitgangspunten het onderzoek is uitgevoerd. Hier is onder andere de maatvoering van de kelderbak zichtbaar en is beschreven dat voor de ontgravingsdiepte een vloerpeil van de parkeerkelder van NAP -2,7 m is aangehouden.

44. Parkeergarage – hoogteverschil terrein

Indieners hebben navraag gedaan bij de opsteller van het rapport van Royal Haskoning, over het feit dat indieners met de woning ongeveer 1,5 meter lager liggen ten opzichte van de Maalderij. Vreemd genoeg was de opsteller hiervan niet op de hoogte. Bij ons is hierdoor de indruk gewekt dat er niet een juiste voorstelling van zaken is gedaan. Dit belangrijke feit van hoogteverschil heeft invloed op de bodem en grondwaterstromingen. Alvorens een bestemmingplan wordt vastgesteld, dient Royal Haskoning eerst de beschikking te krijgen over de juiste informatie en de gelegenheid te krijgen een deugdelijk nieuw rapport op te stellen, dat als basis kan dienen voor verdere besluitvorming.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

45. Parkeergarage – bouwkuip versus ontwerpbestemmingsplan

In het rapport van Royal Haskoning staat in figuur 16 'Overzicht panden in de omgeving van de bouwkuip met het bouwjaar volgens BAG' een tekening van de zogeheten 'bouwkuip'. Echter is deze bouwkuip in het rapport van Royal Haskoning anders (in)getekend dan de ondergrondse parkeergarage zoals die in het ontwerpbestemmingsplan staat. Op welke manier verklaart de gemeente dit en wat zijn de juiste afmetingen van de beoogde ondergrondse parkeergarage en van de bouwkuip? Hoe wordt hiermee omgegaan in de verdere procedure aangezien òf het ontwerpbestemmingsplan is van foutieve informatie uitgaan òf Royal Haskoning heeft verkeerde informatie ontvangen met alle gevolgen van dien.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

46. Parkeergarage – bouwkuip ingetekend op perceel slager

Tevens staat de bouwkuip ingetekend conform figuur 16 (zie punt 42) op het perceel (zie Kadaster) van de Slagerij. Navraag leert dat de Slagerij hiervoor geen toestemming geeft. Op welke manier gaat dit worden opgelost?

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

47. Parkeergarage – barrièrewerking grondwateroverlast/onderlast

In het rapport van Royal Haskoning staat dat het volgende aspect speelt: "Nadat de parkeerkelder is aangelegd zal de kelder een zekere mate van barrièrewerking gaan geven voor het grondwater. Dit kan resulteren in eventueel grondwateroverlast en/of onderlast voor de omgeving. Deze barrièrewerking zal ook al optreden tijdens de uitvoering, op het moment dat de damwandkuip wordt aangelegd waarbinnen de parkeergarage wordt aangeleverd". Het bestemmingsplan dient zodanig aangepast te worden dat de hier beschreven overlast en schade niet kan plaatsvinden.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

48. Parkeergarage – netto hogere grondwaterstand - wateroverlast

Tevens staat in het rapport van Royal Haskoning: "Na herinrichting van de locatie is netto sprake van minder verhard oppervlak en dus ook minder rechtstreekse afvoer van regenwater naar riolering op oppervlaktewater. Dit resulteert naar verwachting in netto hogere grondwaterstanden op de locatie met eventuele grondwateroverlast als gevolg". Dit brengt met zich mee dat indieners als direct omwonenden, met dien verstande dat wij ook nog 1,5 meter lager liggen ten opzichte van de Maalderij, met wateroverlast te maken krijgen. De gemeente dient ervoor te zorgen dat deze wateroverlast bij de direct omwonenden wordt voorkomen.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

49. Parkeergarage – advies Waterschap

Waar is het rapport van het Waterschap met haar advies over de te nemen maatregelen naar aanleiding van de ondergrondse parkeergarage?

Gemeentelijke beantwoording

In hoofdstuk 5 van de Toelichting behorende bij het ontwerpbestemmingsplan is uitgebreid aandacht besteed aan het aspect water (watertoets). Het waterschap heeft het (voor)ontwerpbestemmingsplan incl. de bijbehorende rapportage(s) ontvangen en getoetst. Dit heeft voor wat betreft het ontwerpbestemmingsplan aanleiding gegeven voor een advies in de vorm van een zienswijze van het waterschap (zie hierna zienswijze 17). Het waterschap adviseert borging in de regels van het bestemmingsplan van de mitigerende maatregelen om de mogelijke negatieve effecten van de aan te leggen parkeerkelder op de waterhuishouding. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

50. Parkeergarage – uitlaatgassen

Op welke wijze worden de uitlaatgassen van de auto's in de parkeergarage afgevoerd? Dit onderdeel ontbreekt volledig in het ontwerpbestemmingsplan. Indieners als direct omwonenden hebben er belang bij om vooraf te weten op welke manier dit is bedacht en of er rekening met indieners is gehouden.

Gemeentelijke beantwoording

De parkeergarage wordt uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem. Daarbij moet aan de eisen van het Bouwbesluit worden voldaan. De exacte uitvoering hiervan vindt plaats in de volgende fase van de ontwikkeling, namelijk bij de vergunningverlening. Een nadere regeling hierover in het bestemmingsplan is niet aan de orde.

51. Parkeergarage – verkeersveiligheid in-en uitrijden /voetgangers

Indieners vragen zich af waar het verkeerskundige rapport is voor de hellingbaan van de parkeergarage (in verband me het in- en uitrijden en de voetgangers)?

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over verkeer en parkeren. Hierin is een toelichting opgenomen over de verkeersafwikkeling. De technische uitvoering van de hellingbaan wordt beoordeeld in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning. Gelet op de afstand van de parkeergarage tot aan de weg is het goed mogelijk een geschikte hellingbaan te realiseren.

52. Waarde - Archeologie

In het Ambitiedocument staat dat vrijwel het hele plangebied van Treurniet de dubbelbestemming archeologie heeft. Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland (kaart 4 'Archeologie': beleid) blijkt dat dit gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Uit de aangeleverde stukken bij het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat de ontwikkelaar nog steeds een verkeerde kaart gebruikt, namelijk de beleidskaart die zich richt op het gebied Terpstraat en niet op het gehele plangebied Treurniet. Indieners vragen de gemeente deze fout van de ontwikkelaar te (laten) herstellen en om passende maatregelen te (laten) nemen voor deze hoge archeologische waarde. Daarnaast ontbreekt nog steeds (dat was ook al het geval bij het voorontwerpbestemmingsplan) de beleidskaart van het volledige plangebied van Treurniet. Indieners verzoeken de gemeente vriendelijk om deze toe te voegen aan het beoogde plan. Tevens vernemen indieners graag op welke wijze de toetsing gaat plaatsvinden of inmiddels heeft plaatsgevonden aangezien in het plangebied grote grondverstorende werkzaamheden, onder ander: de ondergrondse parkeergarage, zijn voorzien. De gemeente dient indieners het rapport daarover te doen toekomen.

Gemeentelijke beantwoording

In 2013 was er nog een oudere versie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van kracht (namelijk die van augustus 2012), die toen verwerkt is in het vigerende bestemmingsplan. Dat resulteerde in de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologe 2’ en ‘Waarde – Archeologie 3’.

Momenteel is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart uit 2016 de meest recente; hiervan is dan ook verslag gedaan in hoofdstuk 6 ‘Archeologie en cultuurhistorie’ in de toelichting van het bestemmingsplan. Daarin is alleen nog maar de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ van toepassing binnen (een heel klein deel van) het plangebied. De begrenzing van de digitale archeologische verwachtingskaart is exact overgenomen in het bestemmingsplan. Hier zijn vooralsnog geen grondverstorende werkzaamheden voorzien, maar mocht dat in de toekomst wijzigen dan is dit juridisch geborgd doordat de genoemde dubbelbestemming in de Regels is opgenomen.

53. Bodemkwaliteit – nader onderzoek

Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat er enkel een verkennend bodemonderzoek in 2014 heeft plaatsgevonden en dat er binnen het plangebied Treurniet diverse verontreinigingen zijn aantroffen, het is zelfs plaatselijk bekend dat er asbest en olie in de grond zit omdat er voor Treurniet een brandstofstation op deze locatie aanwezig was. Destijds bestond er nog geen verplichting om een vloeistofdichte vloer c.q. lekbak aan te brengen. Hierdoor zijn jarenlang chemicaliën de grond in gegaan waardoor de bodem en waarschijnlijk ook het grondwater vervuild zijn geraakt. Het is een feit van algemene bekendheid dat vanuit pomp- en tankstations gevaarlijke stoffen in de bodem en/of het grondwater konden lekken, bijvoorbeeld polycyclische aromatische koolwaterstoffen. In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat gezien de uitkomsten van het verkennende onderzoek nader bodemonderzoek noodzakelijk is en dat er mogelijk belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkelingsplannen. Hier kan niet omheen worden gegaan. Voordat de gemeente medewerking verleent aan een bestemmingsplanwijziging die de bouw van nieuwe woningen mogelijk maakt, dient eerst nader bodemonderzoek verricht te worden en dienen de bodem- en grondwaterverontreinigingen deugdelijk onderzocht en gesaneerd te worden.

De bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning voor bouwen dienen geweigerd te worden zolang de sanering niet voltooid is.

Gemeentelijke beantwoording
Een oud(er) bodemonderzoek kan aan een besluit ten grondslag worden gelegd zolang zich geen relevante ontwikkelingen in of direct rondom het plangebied hebben voorgedaan. Sinds het onderzoek uit 2014 hebben zich geen relevante ontwikkelingen voorgedaan, zodat een nieuw onderzoek ter bepaling van de stand van zaken, de uitvoerbaarheid van het plan en het vervolg niet noodzakelijk is. In het kader van de vergunning voor bouwen geldt, na sloop, eventueel de voorwaarde tot nader onderzoek en eventueel sanering.

Het is niet ongebruikelijk dat, in geval van bestaande bebouwing, nader bodemonderzoek plaatsvindt nadat de sloop van deze bebouwing heeft plaatsgevonden. Bovendien geldt dat een vergunning voor bouwen op grond van de wet niet in werking treedt zolang het benodigde nadere bodemonderzoek niet is uitgevoerd, geen saneringsplan is goedgekeurd, dan wel geen BUS-melding is ingediend.

Er heeft in april 2021 een actualisatie van het vooronderzoek uit 2014 plaatsgevonden. Dit is als bijlage van de Toelichting opgenomen. Geconcludeerd wordt dat er geen redenen zijn om aan te nemen dat een verslechtering heeft plaatsgevonden van de bodemkwaliteit in de periode 2014 – 2021.

54. Bodemkwaliteit – medewerking burgemeester en wethouders
Hier komt bij dat in de 'Regels behorend bij het ontwerpbestemmingsplan' is opgenomen dat Burgemeester en Wethouders slechts hun medewerking verlenen aan een wijziging van het huidige bestemmingsplan als voldaan wordt aan de onderzoeksverplichting op diverse onderdelen waaronder in ieder geval de bodemkwaliteit.

Gemeentelijke beantwoording
Indieners verwijzen naar de voorwaarden die worden gesteld aan een algemene wijzigingsbevoegdheid (standaardbepaling) als opgenomen in artikel 11 van het voorliggende bestemmingsplan. Deze wijzigingsbevoegdheid geeft de bevoegdheid aan het college om het voorliggende (nieuwe) bestemmingsplan in de toekomst te kunnen te wijzigen voor een beperkt aantal zaken, te weten toevoegen/verwijderen van de archeologische-dubbelbestemming en de aanleg van leidingen.

55. Bodemkwaliteit – onderzoek uit 2014
Indieners zien dat bij dit ontwerpbestemmingsplan een kopie is toegevoegd van het verkennende bodemonderzoek van Van der Helm Milieubeheer d.d. 21 augustus 2014. Wij zijn erg geschrokken van vorengenoemd rapport en de verontreinigingen die (toen al) zijn gevonden, hoewel het slechts een verkennend onderzoek was: onder andere maar niet uitsluitend: minerale olie, asbest(!), koper, lood, zink, PAK's (kankerverwekkend), verontreinigd grondwater, puin en koolas. Wij zijn nu bijna 6 jaar verder sinds het betreffende bodemonderzoek en vernemen graag of dit onderzoek thans nog voldoet aan de huidige wet- en regelgeving? De gemeente dient te waarborgen dat er een zorgvuldige bodemsanering gaat worden uitgevoerd.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 53.

56. Waterhuishouding – watertoets en watervergunning
Indieners maken zich grote zorgen om de waterhuishouding omdat de locatie Treurniet ligt op een dijklichaam aan de Rodenrijse Vaart (waterkering langs de Rodenrijse Vaart die essentieel is voor de waterhuishouding in onze regio) en de woning van indieners zich bevindt op een lager gelegen gedeelte, namelijk 1,5 meter lager dan het plangebied en dit blijkt niet uit het

ontwerpbestemmingsplan, van hetzelfde dijklichaam. Dit betreft een complex gebied en hierbij dient het Hoogheemraadschap betrokken te worden die een zogeheten watertoets uitvoert. De watertoets is namelijk het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van deze watertoets betekent dat de gemeente en waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is verplicht gesteld in het Besluit Ruimtelijke Ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Door de zienswijze van indieners op het voorontwerpbestemmingsplan heeft de gemeente en/of ontwikkelaar inmiddels contact gehad met het Hoogheemraadschap. De gemeente dient ons te informeren hoe het een en ander ervoor staat met betrekking tot de watervergunning.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 49. Voor zover werkzaamheden plaatsvinden in de beschermingszone van het dijklichaam, is in bepaalde omstandigheden een watervergunning vereist van het Hoogheemraadschap. Er is op dit moment nog geen watervergunning aangevraagd. Het Hoogheemraadschap zal de vergunning(aanvraag) conform de daarvoor geldende eisen publiceren.

57. Waterhuishouding – watertoets en watervergunning
Indieners hebben inmiddels begrepen van het Hoogheemraadschap dat de gemeente naar aanleiding van hun zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan contact heeft gezocht met het Hoogheemraadschap. Het Hoogheemraadschap heeft de gemeente geïnformeerd dat de parkeergarage invloed kan hebben op het (af)stromend water, dit kan met maatregelen worden gecompenseerd. In het ontwerpbestemmingsplan staan zowel de voorgeschreven maatregelen van het Hoogheemraadschap die de ontwikkelaar dient te nemen en op een juiste manier dient te dimensioneren niet opgenomen als vereiste voor het realiseren van de parkeergarage. De gemeente dient de gestelde eisen van het Hoogheemraadschap te volgen en juridisch te laten vastleggen indien er al een parkeergarage zal worden gerealiseerd.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 49.

58. Advies Hoogheemraadschap – juridisch borging maatregelen
Hierbij komt dat de gemeente in de 'Nota van inspraak d.d. 10 maart 2020' een korte conclusie heeft opgenomen over het advies van het Hoogheemraadschap. In deze korte conclusie is de gemeente te weinig genuanceerd geweest door te zeggen dat het Hoogheemraadschap geen effecten ziet op de omliggende percelen. Het Hoogheemraadschap zien die namelijk wel maar zij geven ook aan dat die negatieve effecten door compenserende maatregelen voorkomen kunnen worden. Deze nuance is zéér belangrijk. De gemeente dient, zoals het Hoogheemraadschap ook aan de gemeente heeft verzocht, het toepassen van die zeer belangrijke maatregelen juridisch vast te leggen zodat de ontwikkelaar de maatregelen op de juiste wijze uitvoert.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 49.

59. Watertoets – maatregelen juridisch vastleggen in notariële akte
Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat het watertoets-proces in het kader van het bestemmingsplan bijna is afgerond. De definitieve afronding moet nog plaatsvinden doordat de gemeente op een juiste manier invulling/vervolg geeft aan alle maatregelen uit het rapport van Royal Haskoning. Daarnaast dienen ook al deze maatregelen juridisch vastgelegd te worden in een notariële akte. Wanneer kunnen indieners deze akte van de gemeente en de informatie over de definitieve afronding van de watertoets tegemoet zien?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 49. Aan de omgevingsvergunning en eventuele watervergunning worden de relevante voorschriften gekoppeld. Hiermee is het publiekrechtelijk geborgd en bestaat er geen noodzaak dit ook privaatrechtelijk (notarieel) vast te leggen.

60. Watergang De Wildert en duiker

Aangezien er op het terrein Treurniet ook een duiker ligt in het water De Wildert (achter de loods op de locatie Treurniet) en een lange watergang richting Rodenrijse Vaart aanwezig is, is het volgens indieners van groot belang dat hier nauwkeurig onderzoek naar wordt gedaan omdat hier volgens de regels niet mag worden gebouwd (zie ook het huidige bestemmingsplan). Indieners vragen zich af hoe het kan zijn dat er een ontwerpbestemmingsplan wordt ingediend zonder dat er naar het achter gelegen terrein is gekeken? Het ontwerpbestemmingsplan zal ook op dit onderdeel aangepast moeten worden door de gemeente.

Gemeentelijke beantwoording
De gemeente heeft Royal Haskoning gevraagd nader onderzoek te doen naar de afwatering van het perceel Treurniet via De Wildert. Dit onderzoek wordt als bijlage van de Toelichting van het bestemmingsplan opgenomen. In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor extra waterberging op het perceel Treurniet.

61. Grondwaterstroming

In het ontwerpbestemmingsplan wordt beweerd dat er in het plangebied geen grondwaterstroming bestaat tot een diepte van 13,04 meter onder het bestaande maaiveld. Deze bewering klopt niet met de werkelijkheid. Met behulp van peilbuizen is gebleken dat er wel degelijk ondergrondse waterbewegingen zijn in het plangebied. Deze meetgegevens zijn toegezonden aan de projectleider van de gemeente. Bovendien is het een feit van algemene bekendheid dat grondwater stroomt, evenals oppervlaktewater en eventuele grondwaterverontreiniging. In het bijzonder stroomt grondwater door zandlagen die in het plangebied aanwezig zijn. Volgens de Wet van Darcy stroomt grondwater in de richting waar het waterniveau lager is. De Actuele Hoogtekaart Nederland laat zien dat de noordwestzijde van de Treurniet-locatie (kern van de dijk) hoger ligt dan de zuidoostelijke zijde (polderzijde), waar zich onze woning bevindt. Aangezien de verkeerde veronderstelling in het ontwerpbestemmingsplan (dat er geen grondwaterstroming zou zijn) grote invloed heeft op de ondergrondse parkeergarage dient hier zorgvuldig onderzoek naar gedaan te worden. Welke concrete maatregelen gaat de ontwikkelaar nemen om natte voeten bij omwonenden te voorkomen? De gemeente dient te waarborgen dat dit ook daadwerkelijk zal plaatsvinden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

62. Rapport RHDHV - onjuiste informatie gebruikt

In het rapport van Royal Haskoning (blz. 2) zijn ten behoeve van het onderzoek door Royal Haskoning een aantal gegevens aangeleverd. Het is onbekend wie die gegevens heeft aangeleverd? Echter een van deze gegevens betreft het stuk genaamd '2018-01-30 K007 180130 Herontwikkeling Treurniet locatie V8 A1 200 WI v8.pdf'. Dit betreft een achterhaald stuk aangezien het ontwerp van Treurniet dateert van juli 2018. Ook in dit opzicht is niet de juiste informatie verstrekt aan Royal Haskoning, zodat de besluitvorming rond het bestemmingsplan niet op deugdelijke informatie berust en dus niet voldoet aan de eisen van de Algemene wet bestuursrecht.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

63. Rapport RHDHV – exacte gegevens bouwplan nog niet bekend

Indieners stellen vast dat in het rapport van Royal Haskoning het volgende staat: "Exacte ontgravingsdiepten en de locatie van poeren, funderingsbalken en een eventuele liftschaft zijn nog niet bekend". Hoe kan het dat er een ontwerpbestemmingsplan wordt ingediend waarin deze gegevens nog niet duidelijk zijn? Voordat een (ontwerp)bestemmingsplan vastgesteld kan worden, moet eerst de juiste informatie worden verwerkt door Royal Haskoning in haar rapport en dan moet de besluitvorming opnieuw plaatsvinden

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

64. Rapport RHDHV – onvoldoende concreet voor bepalen uitvoerbaarheid

Een andere belangrijke opmerking in het rapport van Royal Haskoning is (blz. 2): "Opgemerkt wordt dat bovenstaande uitgangspunten een voorlopige status hebben. Naarmate meer details van het plan bekend zijn, dient het advies hierop te worden aangepast". Met andere woorden, de essentiële gegevens voor de parkeerkelder, zoals maar niet uitsluitend: voorlopig ingeschat vloerpeil, dikte groenlaag, dikte dak parkeerkelder, hoogte parkeerkelder, dikte vloer parkeerkelder, maximaal ontgravingsniveau, werkruimte rondom kelderbak, zijn nog niet duidelijk volgens ingenieursbureau Royal Haskoning. Echter schrijft de gemeente vervolgens over de parkeerkelder en het rapport van Royal Haskoning: "De algemene conclusie is gerechtvaardigd dat op het onderdeel waterhuishouding de ontwikkeling van woningbouw op de locatie Treurniet uitvoerbaar is, zonder effecten op de omliggende percelen". Deze conclusie van de gemeente is ongerechtvaardigd. Het bestemmingsplan kan in deze vorm niet worden vastgesteld, omdat de voorbereiding onvoldoende is geweest. Op deze manier weten zowel de gemeente als de omwonenden niet waar zij aan toe zijn en dat terwijl de wethouder heeft toegezegd dat het onderzoek zorgvuldig en volledig moet worden uitgevoerd. Deze zorgvuldigheid en volledigheid zien wij wederom niet terugkomen. De gemeente dient ervoor te zorgen dat er eerst een onafhankelijk rapport komt waarin definitieve en correcte uitgangspunten zijn verwerkt. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan namelijk de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

65. Rapport RHDHV - verzoek ontvangst input onderzoek

De architect heeft voorlopige gegevens versterkt aan Royal Haskoning (pagina 2 van het rapport). Indieners ontvangen graag de onderbouwing van die gegevens en de bestanden die zijn gebruikt ten behoeve van het onderzoek die Royal Haskoning.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Stukken die door Royal Haskoning zijn gebruikt kunnen via de ontwikkelaar worden opgevraagd.

66. Watergang De Wildert – maatregelen tegen overstroming

In het ontwerpbestemmingsplan (blz. 43) is ten onrechte opgenomen dat een juiste waterstand in de sloot De Wildert blijvend is geborgd via de overstort. Dit is niet juist omdat indieners in voorliggende jaren en ook in 2018 en 2019 hebben gebeld met de gemeente, specifiek met de afdeling 'Beheer en Onderhoud' en daarbij hebben verteld dat het water van de sloot De Wildert overstroomde in de achtertuin bij zware regenval. De gemeente dient de juiste maatregelen hiervoor te treffen. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 60.

67. Toevoegen waterberging op locatie

Tevens wordt aangegeven (blz. 43) dat de mogelijkheden om waterberging toe te voegen op de locatie bij de uitwerking van het bouwplan nader worden onderzocht. Het voorontwerpbestemmingsplan dateert van 26 maart 2019. Inmiddels zijn indieners bijna één jaar verder, een jaar waarin de ontwikkelaar en gemeente onderzoeken hebben gedaan en nog steeds is het ontwerpbestemmingsplan op diverse punten, waaronder het hiervoor beschreven punt, incompleet. Waarom is deze informatie niet beschikbaar het ontwerpbestemmingsplan? Indieners willen van de gemeente deze volledige en correcte informatie tegemoet zien. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan tenslotte de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 60.

68. Onderhoud watergang - vragen

Indieners stellen dat er ook plotseling een passage is toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan, (blz. 43) die niet voorkwam in het voorontwerp: "De aanliggende perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de aan het plangebied grenzende watergang. In het bestemmingsplan is rekening gehouden met de benodigde onderhoudsstrook van 1,5 m". Dit roept bij indieners de volgende vragen op:

- Welke perceeleigenaren worden hier bedoeld?
- Welke watergang wordt hier bedoeld?
- Waaruit blijkt dat de aanliggende perceeleigenaren verantwoordelijk zijn voor het beheer en onderhoud van de aan het plangebied grenzende watergang?
- Wat is de verantwoordelijk van het Waterschap hierin?
- Wat is de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar hierin?
- Wat is de verantwoordelijkheid van de gemeente hierin?

Gemeentelijke beantwoording
Deze passage is toegevoegd naar aanleiding van de vooroverlegreactie van het Hoogheemraadschap Delfland op het voorontwerpbestemmingsplan (zie bijlage 22 van de Toelichting). Dit betreft watergang De Wildert. Deze watergang is in eigendom van de gemeente. De gemeente is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud hiervan. Wij passen de tekst in de Toelichting hierop aan.

69. Rapport RHDHV – analysecertificaat kwaliteitsbeheerder

In het rapport van Royal Haskoning staat aangegeven dat er een analysecertificaat aan de waterkwaliteitsbeheerder voorgelegd dient te worden. Indieners vernemen graag of dat is gebeurd, wat de reactie is geweest van de waterkwaliteitsbeheerder en naar aanleiding daarvan welke acties er zijn ondernomen? Indien dit niet is gebeurd, vernemen wij graag waarom niet en wanneer dat gaat gebeuren?

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

70. Rapport RHDHV – onopgeloste stoffen voor lozing op riool

In het rapport van Royal Haskoning staat: "Wel is het aantal mg/L aan onopgeloste stoffen voor directe lozing op een schoonwaterriool te hoog". De gemeente dient ervoor zorg te dragen dat dit niet meer voorkomt.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

71. Rapport RHDHV - waterpeil De Wildert fluctueert

Royal Haskoning geeft met betrekking tot het waterpeil aan dat de sloot aan de ander kant van het perceel, parallel aan de vaart, een hoger waterpeil heeft dan het bovengenoemd vastgesteld peil. Daarbij komt dat het waterpeil in deze sloot (restant van de Wildert) driemaal is opgemeten (Van der Helm in 2016: NAP -3,73 m, Geosonda in 2019: NAP -3,71 m en NAP -4,13 m). De metingen van Geosonda (met een verschil van circa 0,4 m) zijn op dezelfde dag uitgevoerd. Dit geeft aan dat er grote verschillen in het waterpeil zijn geconstateerd in 3 jaar tijd. Dit kan ermee te maken hebben dat er al het nodige is nieuw gebouwd in Berkel Centrum. Op welke wijze gaat de ontwikkelaar om met deze waterpeilen en de te ontwikkelen nieuwbouw? Uit het rapport blijkt namelijk dat het e.e.a. met elkaar samenhangt en daar kan niet zondermeer aan voorbij worden gedaan door de gemeente en de ontwikkelaar.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

72. Rapport RHDHV – waterpeil sloot

Royal Haskoning geeft aan dat: "het water in de sloot voedt mogelijk het grondwater". Deze constatering had door de eigenaar bevestigd kunnen worden aangezien hij met zijn bedrijf belang heeft bij deze sloot. Deze sloot zorgt er namelijk voor dat de houten palen onder de Maalderij niet droog komen te staan. Hoe kan het zijn dat dit niet duidelijk is voor Royal Haskoning? Voordat een (ontwerp)bestemmingsplan vastgesteld kan worden, moet eerst de juiste informatie worden verwerkt door Royal Haskoning in haar rapport en dan moet de besluitvorming opnieuw plaatsvinden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

73. Rapport RHDHV – ontgravingswijze vastleggen in bestemmingsplan

Tevens geeft Royal Haskoning aan: "stijghoogte onder het evenwichtsniveau NAP -4,9 m. Als de stijghoogte in het watervoerende pakket tijdens de uitvoering hoger is dan NAP -4,9 m bestaat er gevaar dat de bouwputbodem openbarst". Waarom wordt dit risico genomen? Welke activiteiten gaan er plaatsvinden om het openbarsten van de bouwputbodem niet te laten plaatsvinden?
Daarbij wordt door Royal Haskoning ook aangegeven dat om evenwichtssituatie te behouden en het opbarstrisico te voorkomen, is de volgende ontgravingswijze van groot belang:

- De laatste 2 à 3 decimeter van de deklaag in de bouwkuip dient in stroken ontgraven te worden.
- Direct nadat een strook tot maximaal NAP -7,1 m ontgraven is, dient de grondverbetering van zand in de betreffende strook te worden aangebracht.
- Pas nadat de openliggende strook is aangevuld met de grondverbetering van zand, mag begonnen worden met de ontgraving van de volgende strook. Indieners stellen dat deze ontgravingswijze dient als voorwaarden te worden gesteld in het ontwerpbestemmingsplan aangezien dit van groot belang is.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Aanvullend merken we op dat voornoemde onderwerpen de uitvoering van het plan betreffen, zodat deze in de uitvoeringsfase aan de orde komen. Nadere voorwaarden op deze punten in het bestemmingsplan is niet aan de orde.

74. Rapport RHDHV – panden zonder fundatie

In het rapport van Royal Haskoning staat: “De oude bebouwing langs de Rodenrijseweg kan zowel op houten palen of op staal staan. Droogstand van eventueel aanwezige houten palen wordt door de geringe invloed van de tijdelijk bemaling en de afstand van de panden tot de bouwkuip niet verwacht". Er zijn ook panden langs de Rodenrijseweg die géén fundatie hebben, daarover wordt niet gesproken. Er dient door de gemeente zorgvuldig met deze panden te worden omgegaan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Zie ook de beantwoording van zienswijze 73.

75. Rapport RHDHV - damwand
Royal Haskoning heeft het volgende uitgangspunt (helaas weer geen feit): "Bij de berekening is ervan uitgegaan dat de damwand overal in het slot staat en tot voldoende diepte is aangebracht. Is dit niet het geval, dan wordt aangenomen dat herstellende maatregelen (bijvoorbeeld injectie) worden uitgevoerd". Waarop is dit uitgangspunt gebaseerd? Tevens wordt er een aanname gedaan voor herstellende maatregelen, echter komt hierover niets terug in het ontwerpbestemmingsplan. De gemeente dient hierover duidelijkheid te verschaffen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Zie ook de beantwoording van zienswijze 73.

76. Rapport RHDHV – consequenties diepere aanleg
In hoofdstuk 4 van het rapport van Royal Haskoning wordt geschreven: "dat bij een aanlegniveau van de constructie op NAP -6,8 m, indien de grondverbetering van zand op de juiste manier wordt aangelegd (zie paragraaf 42), geen spanningsbemaling benodigd is. Indien het ontgravingsniveau uiteindelijk dieper wordt dan in dit advies voorzien, dan dient mogelijk toch een (beperkte) spanningsbemaling uitgevoerd te worden". Dit zijn wederom diverse aannames die worden gedaan bij het hoofdstuk "Consequenties diepere aanleg" aangezien er meerdere malen gesproken wordt over 'indien'. Vervolgens komt hierover niets terug in het ontwerpbestemmingsplan. De gemeente dient duidelijkheid te geven over de feitelijke omstandigheden en de daaraan verbonden consequenties voor een diepere aanleg.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). Zie ook de beantwoording van zienswijze 73.

77. Rapport RHDHV – verwachtingen i.p.v. feiten
Royal Haskoning spreekt in haar gehele rapport over 'verwachtingen' er wordt totaal niet gesproken over feiten en daadwerkelijke gebeurtenissen. Verwachtingen brengen een onzekere factor met zich mee en dat op een zéér essentieel onderdeel binnen dit gehele particuliere bouwplan. Het is onacceptabel dat er gehoopt wordt dat alles goed gaat, dit is vragen om grote (water)ellende. De gemeente dient met feiten te onderbouwen dat er een goed uitvoerbaar bouwplan ligt in dit kwetsbare dijklichaam.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

78. Rapport RHDHV – bouwkuip in beschermingszone waterkering
In paragraaf 6.4 'Effect op waterkering' van Royal Haskoning staat: "Op basis van de legger van Hoogheemraadschap van Delfland (zie Figuur 15) valt een klein gedeelte van de bouwkuip binnen de beschermingszone van de waterkering langs de Rodenrijse Vaart". Indieners zien het akkoord van het Hoogheemraadschap van Delfland tegemoet waaruit blijkt dat zij ermee akkoord gaan dat de ontwikkelaar de bouwkuip plaatst binnen de beschermingszone van de regionale waterkering langs de Rodenrijse Vaart. Indien het Hoogheemraadschap van Delfland niet akkoord gaat met het plaatsen van de betreffende bouwkuip in de beschermingszone vernemen indieners een volledige reactie hoe dit punt (op een andere wijze) gaat worden verwerkt in het bouwplan van Treurniet.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

79. Rapport RHDHV – borging voorkomen effecten op naburige percelen

Royal Haskoning schrijft in hoofdstuk 7 'Barriérewerking kelderbak toekomstige situatie' het volgende: "De toekomstige parkeerkelder zal naar verwachting zorgen voor hogere grondwaterstanden aan de stroomopwaartse zijde en lagere grondwaterstanden aan de stroomafwaartse zijde van de parkeerkelder. Deze effecten zullen in ieder geval optreden op het eigen perceel, maar mogelijk ook op naburige percelen". In het ontwerpbestemmingsplan wordt hierover niet gesproken terwijl dit een essentieel onderdeel is voor de toekomstige situatie. De gemeente dient te waarborgen dat de effecten niet optreden op de naburige percelen. Het is van groot belang dat dit juridisch goed wordt vastgelegd tussen de partijen. Wij zien deze juridische vastlegging als direct omwonenden graag tegemoet.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

80. Rapport RHDHV – overbelasting sloot De Wildert

Paragraaf 7.4 b (blz. 32) van Royal Haskoning "Aanleg drainage langs de noordoost- en zuidwestzijde van het perceel. Afvoer van drainagewater naar oppervlaktewater" (dit is de Wildert). Het lijkt erop dat de Royal Haskoning zich niet bewust is van het feit dat het water vanuit de Terpstraat en de Laan van Romen via een tyleenslag ook aangesloten is op de duiker van de sloot De Wildert. Daarbij komt dat bij hevige regenval het water overstroomt uit de sloot De Wildert. Hierover hebben indieners de afgelopen jaren als bewoners al diverse meldingen gemaakt bij de gemeente, de afdeling Beheer & Onderhoud. Hieruit blijkt dat de sloot De Wildert thans al is overbelast. Tevens wordt deze sloot met de omschreven maatregelen door Royal Haskoning nog meer overbelast. De gemeente dient erop toe te zien dat deze overbelasting wordt opgelost. Als dat namelijk niet gebeurd houden indieners als bewoners die rechtstreeks achter de sloot De Wildert wonen geen droge voeten, omdat onze woning ruim 1 meter lager ligt dan de sloot De Wildert en het een feit van algemene bekendheid is dat water naar het laagste punt stroomt. De gemeente dient erop toe te zien dat er oplossende maatregelen worden getroffen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 60.

81. Rapport RHDHV – afvoersituatie onduidelijk

In hoofdstuk 8 van het rapport van Royal Haskoning staat: "Hoe de afvoersituatie vanaf de locatie naar het omringende oppervlaktewater- en rioleringssysteem momenteel precies is, is nog onduidelijk". Het is onwerkelijk dat er een ontwerpbestemmingsplan ter inzake wordt neergelegd terwijl er wederom een essentieel onderwerp niet duidelijk is. Hoe kan dit gebeuren? De gemeente dient hierover duidelijkheid te geven en dit te verwerken in het (ontwerp)bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

82. Rapport RHDHV – schuren onderwater – maatregelen uitwerken

In figuur 20 'Berekende verhoging grondwaterstanden toekomstige situatie, k = 5 m/dag. Links: gemiddelde grondwateraanvulling. Rechts: extreme grondwateraanvulling' van het rapport van Royal Haskoning geeft geen juiste weergave van de huidige bebouwde situatie. De schuur van indieners en ook de schuren van de buren en de uitbouw van de buurman van indieners zijn niet ingetekend in dit figuur. Hetgeen betekent dat deze schuren volledig onder water komen te staan als je naar de toekomstige situatie kijkt waarbij geen maatregelen zijn genomen door de ontwikkelaar. Het is daarom van belang dat dit op een juiste wijze wordt aangepast en de te nemen maatregelen worden uitgewerkt in het (ontwerp)bestemmingsplan.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

83. Rapport RHDHV – oppervlakte parkeerkelder

In tabel 8 van het rapport van Royal Haskoning 'Verdeling oppervlakten toekomstige situatie' staat aangegeven dat op perceel 6248 de oppervlakte van de kelder 928 m2 gaat zijn en op perceel 2159 gaat de oppervlakte van de kelder 405 m2 zijn. Waarom is het totale oppervlakte van de kelder niet in deze tabel weergeven (de andere totale oppervlakte zijn wel weergegeven)? Als indieners de 2 oppervlaktes van de kelder bij elkaar optellen dan komen zij uit op een totale oppervlakte van 1.333 m3 voor de kelder. In het ontwerpbestemmingsplan staat: "Het ruimtebeslag van de parkeerkelder bedraagt maximaal 1.500 m 2". De gemeente dient duidelijkheid te geven over hoeveel m2 de parkeerkelder daadwerkelijk zijn

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

84. Rapport RHDHV – afwatering

In hoofdstuk 8 van het rapport van Royal Haskoning staat: "wat betreft berging kunnen extra maatregelen genomen worden om de belasting van hemelwater op oppervlaktewater en riolering verder terug te dringen, om eventuele toekomstige overlast op de locatie zelf zoveel mogelijk te voorkomen, de leefbaarheid van de appartementen te verhogen en de afwatering van het perceel te verbeteren". Aangezien de locatie Treurniet met nieuw te ontwikkelen appartementen en de parkeerkelder een enorme invloed hebben van hemelwater op oppervlaktewater en riolering op de directe omgeving ontbreken hier de extra maatregelen voor deze omgeving. De gemeente dient duidelijkheid te geven over welke extra maatregelen er voor de directe omgeving worden genomen door de ontwikkelaar en op welke wijze die maatregelen gaan worden vastgelegd. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 60.

85. Rapport RHDHV – constructietekeningen ontbreken

In hoofdstuk 10 van het rapport van Royal Haskoning wordt aangegeven: "Zodra de constructietekeningen beschikbaar zijn dienen de uitgangspunten in dit advies gecontroleerd te worden. Met name de maximale aanlegdiepte en het maximale ontgravingsniveau zijn van groot belang". Hoe kan het gebeuren dat er een advies ligt zonder dat constructietekeningen beschikbaar zijn gesteld? Er wordt door Royal Haskoning aangegeven dat de maximale aanlegdiepte en het maximale ontgravingsniveau van groot belang zijn. Voordat een (ontwerp)bestemmingsplan vastgesteld kan worden, moet eerst de juiste informatie worden verwerkt door Royal Haskoning in haar rapport en dan moet de besluitvorming opnieuw plaatsvinden.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

86. Rapport RHDHV – vergunningplicht
Tevens wordt in hoofdstuk 10 van het rapport van Royal Haskoning aangegeven: "Mogelijk is de onttrekking vergunningsplichtig in verband met de samenhang met werkzaamheden binnen (een gedeelte van) de beschermings- en kernzone van een waterkering. Gecontroleerd dient te worden of de afmetingen van de beschermings- en kernzone van de waterkering correct staan weergeven in de legger van Hoogheemraadschap Delfland". De gemeente dient volgens indieners op te nemen in het (ontwerp)bestemmingsplan of de onttrekking vergunningplichtig is en indien dat het geval is wanneer die vergunningen worden aangevraagd. De gemeente dient te controleren of de afmetingen van de beschermings- en kernzone van de waterkering correct staan weergeven in de legger van Hoogheemraadschap Delfland. Tevens dient de gemeente ook dit punt op te nemen in het (ontwerp)bestemmingsplan. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1). De beschermingszone staat correct weergegeven op de Verbeelding van het bestemmingsplan.

87. Rapport RHDHV – definitieve rapportage?
Royal Haskoning geeft aan dat er nog een definitieve rapportage komt. Waarom is er geen definitief rapport op dit gebied toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan? Wederom wordt de rechtszekerheid aangetast omdat indieners in het ongewisse worden gelaten over wat er gaat gebeuren op het gebied van de totale waterhuishouding en de omgeving. De gemeente dient het bestemmingsplan niet eerder goed te keuren dan dat alle feiten duidelijk zijn en op basis van definitieve rapportages zoals is toegezegd door de wethouder. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan namelijk de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij concluderen dat in voldoende mate duidelijkheid bestaat over hetgeen door het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt en dat de effecten hiervan voldoende in beeld zijn gebracht. Aanvullend verwijzen wij naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

88. Rapport RHDHV – bevestigen uitgangspunten door gemeente
Aangezien het gehele rapport door Royal Haskoning voorzien is van uitgangspunten, aanbevelingen en mogelijke maatregelen is het van belang dat:

- Dit ook de uitgangspunten zijn van de ontwikkelaar.
- De aanbevelingen worden overgenomen door de ontwikkelaar, en
- De mogelijke maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Als er namelijk één uitgangspunt niet klopt dan kloppen de daaraan verbonden maatregelen ook niet. De gemeente dient te bevestigen dat de uitgangspunten van de Royal Haskoning ook de uitgangspunten zijn van de ontwikkelaar in zijn bouwplan. Indieners vragen de gemeente om de uitgangspunten, aanbevelingen en de te nemen maatregelen volledig uit te werken in het (ontwerp)bestemmingsplan zodat dit voor alle partijen duidelijk is. Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij concluderen dat het rapport van Royal Haskoning in afdoende mate aansluit bij hetgeen door het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt. Voor wat betreft de effecten vanwege de gewijzigde parkeerbak verwijzen naar de thematische beantwoording over water (bijlage 1).

89. Rapporten – bijlagen zijn verouderd -
Bij het ontwerpbestemmingsplan zijn bijlagen gevoegd die volgens indieners niet te rijmen zijn met het ontwerpbestemmingsplan dat nu voor goedkeuring voorligt. Er zitten allemaal oude tekeningen en afmetingen bij. In het akoestisch rapport bijvoorbeeld worden zelfs geen gegevens van de huidige (verkeers)situatie opgenomen. Om tot een goede vergelijking te komen zijn de huidige gegevens nodig, graag zien indieners die tegemoet.

Gemeentelijke beantwoording
Door indieners wordt niet aangegeven welke tekeningen en afmetingen verouderd zijn. Het bestemmingsplan moet inzicht moet geven in de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling. Om die reden worden adviezen ingewonnen en waar nodig onderzoeken uitgevoerd. Op basis van deze adviezen en onderzoeken concluderen wij dat de voorgestelde herontwikkeling uitvoerbaar is. Uitvoerbaar betekent niet dat er in het kader van de verdere uitwerking van de herontwikkeling en uiteindelijk bij de vergunningaanvraag geen nadere onderzoeken moeten worden uitgevoerd en overlegd. Indien het uiteindelijke bouwplan afwijkt van eerdere versies, dient hiervoor aanvullend te worden aangetoond dat er geen nadelige effecten optreden. Uitvoerbaar betekent ook niet dat niet op onderdelen (mitigerende) maatregelen zouden moeten worden genomen. In bijlage 1 van het akoestisch rapport is aangegeven dat van actuele verkeersgegevens wordt uitgegaan.

90. Rapporten – niet opgesteld door onafhankelijke deskundige
Daarbij komt dat de rapporten die zijn bijgevoegd als bijlage niet zijn opgesteld door een onafhankelijke deskundige maar door een partij-adviseur, namelijk van de projectontwikkelaar. De gemeente dient de rapporten te (laten) updaten - door onafhankelijke deskundigen — zodat die in lijn zijn met de aanvraag waarvoor nu een ontwerpbestemmingsplan ter goedkeuring ligt. Indieners zien deze stukken graag nog tegemoet.

Gemeentelijke beantwoording
De adviseurs die door de ontwikkelaar zijn ingeschakeld zijn allemaal onafhankelijke en deskundige partijen. De gemeente heeft geen reden aan de uitkomsten te twijfelen. Bovendien zijn de milieuonderzoeken op verzoek van de gemeente beoordeeld door milieudienst DCMR en het rapport van Royal Haskoning door het Hoogheemraadschap Delfland.

91. Klimaatadaptatie - ambitiedocument
Er wordt aangegeven dat de klimaatadaptie wordt vormgegeven door een afname van verharding oftewel bestrating en vervangen wordt door: meer groen op straatniveau en een groen dak. Indieners kunnen deze opmerking niet plaatsen aangezien de Verbeelding laat zien dat bijna 90% woonbestemming wordt aangevraagd en slechts een kleine gedeelte bestemming Tuin. De gemeente dient dit in lijn te brengen met de hierover gestelde randvoorwaarden in het Ambitiedocument.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument.

92. Duurzame gebiedsontwikkeling - EPC- energieneutraal bouwen
Het ontwerpbestemmingsplan dient ook te voldoen aan de richtlijn "Duurzame gebiedsontwikkeling (T17.38476)". Daarnaast dient deze nieuwbouw op de Treurniet locatie te voldoen aan diverse wetten en regels, zoals het Bouwbesluit, de EPC-eisen en het verplichte energielabel. Ook moeten vanaf 1 juli 2020 alle nieuwe gebouwen in Nederland energie neutrale gebouwen zijn. Aangezien hier immers

sprake is van een nieuw project gelden vorengenoemde wetten en regelgeving ook voor de locatie Treurniet. In het ontwerpbestemmingsplan wordt hierover niets aangegeven.

Gemeentelijke beantwoording
In de Toelichting van het bestemmingsplan is de nadruk gelegd op hetgeen in het bestemmingsplan wordt geregeld. Dat neemt niet weg, zoals indieners terecht opmerken, dat een aanvraag omgevingsvergunning ook dient te voldaan aan overige relevante regelgeving.

93. Overgangsrecht

In het ontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven (blz. 17): "Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd". De gemeente dient duidelijkheid te geven over wat die bepaalde voorwaarden zijn waaronder mag worden voortgezet of gewijzigd ten aanzien van strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik.

Gemeentelijke beantwoording
In artikel 13 van de Regels van het bestemmingsplan zijn deze voorwaarden opgenomen.

94. Stikstofdepositie

Er wordt aangegeven (blz. 34) dat de realisatie van de woningen mogelijk wel zou kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de (verre) omgeving. De 'verre' omgeving is een rekbaar begrip, het gaat hier namelijk maar om 15 km. De gemeente dient duidelijkheid te geven op welke wijze de ontwikkelaar invulling gaat geven aan het hiervoor beschreven onderwerp met betrekking tot de stikstofdepositie.

Gemeentelijke beantwoording
Negatieve effecten voor Natura 2000 gebieden die gevoelig zijn voor stikstof is uitgesloten, zie het stikstofonderzoek in de bijlage bij de Toelichting. In de bijlagen bij de Toelichting is een actualisatie van het stikstofonderzoek opgenomen.

95. Waterdoorlatende verharding?

Daarnaast wordt in artikel 7.10 van de plantoelichting aangegeven dat er 'waterdoorlatende verharding op het buitenterrein' gaat plaatsvinden. Echter zit er onder het buitenterrein een gigantische ondergrondse parkeerkelder. De gemeente dient duidelijkheid te geven op welke manier de waterdoorlating zal plaatsvinden (en dat betreft niet het enkel leggen van een grasmat want het water kan daaronder niet wegstromen).

Gemeentelijke beantwoording
Het buitenterrein is aanzienlijk ruimer dan de oppervlakte van de ondergrondse parkeergarage. In het onderzoeksrapport van Royal Haskoning naar de afwatering op het perceel Treurniet worden meerdere opties genoemd voor waterberging. In de Regels wordt een norm opgenomen voor waterberging op het perceel Treurniet.

96. Gasloos bouwen

Tevens is sinds 1 juli 2018 in Nederland verplicht om bij nieuwbouw gasloos te bouwen. De gemeente dient duidelijkheid te geven op welke manier er invulling wordt gegeven aan het gasloos bouwen bij de Maalderij en de beoogde nieuwbouw.

Gemeentelijke beantwoording
De aanvraag omgevingsvergunning dient te voldoen aan de meest actuele regelgeving op dit punt. Het is aan de ontwikkelaar om hieraan invulling te geven.

97. Vaste maten in plaats van ‘circa’

Daarnaast worden er op dit moment, dit was ook al in het voorontwerpbestemmingsplan en daarover heeft de gemeente aangegeven dat die zouden worden verwijderd, nog steeds in het ontwerpbestemmingsplan gesproken over verschillende hoogtes en maten die worden aangeduid met 'circa' (bijvoorbeeld op de pagina's maar niet uitsluitend: 8, 11, 29, 40 en 64) dit moeten vaste maten zijn zodat duidelijk is over welke hoogte en maten het gaat; een 'circa' maat is onduidelijk en te vrijblijvend.

Gemeentelijke beantwoording

Wij verwijzen naar de beantwoording van zienswijze 1.

98. Kwaliteitsplan

Indien er tot daadwerkelijke uitvoering wordt overgegaan dan is het noodzakelijk dat er een deugdelijk kwaliteitsplan wordt opgesteld. De gemeente dient hierop toe te zien. Er wordt namelijk ten onrechte geen enkele aandacht hieraan besteed in het ontwerpbestemmingsplan. Op een andere locatie in Berkel en Rodenrijs, namelijk bij de Noordeindseweg 2-4, is duidelijk gebleken wat de gevolgen van het ontbreken van een kwaliteitsplan kunnen zijn. Op die locatie bleek zelfs dat de riolering niet aangesloten is, met alle kostbare gevolgen van dien. Het behoeft geen toelichting dat indieners een dergelijke situatie bij ons willen voorkomen.

Gemeentelijke beantwoording

De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden. De gemeente schrijft geen ‘kwaliteitsplan’ voor. Wel toetst de gemeente of de aanvraag omgevingsvergunning voldoet aan het bestemmingsplan en kan de gemeente op onderdelen aanvullende voorwaarden verbinden aan de vergunning. Gedurende de bouw wordt hierop toegezien.

99. WOB-verzoek 2018 – Verkennend bodemonderzoek

Indieners hebben in 2018 een WOB-verzoek ingediend bij de gemeente en gevraagd om alle beschikbare stukken die relevant zijn omtrent deze herontwikkeling. Nu blijkt er een belangrijk stuk, namelijk het "Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Rodenrijseweg 7/9 te Berkel en Rodenrijs, d.d. 21-08-2014", doelbewust niet aan ons is verstrekt. Nu 2 jaar later hebben wij dit rapport ontvangen omdat wij wederom hebben gevraagd naar een rapport met betrekking tot het bodemonderzoek. Waarom heeft uw college van Burgemeester en Wethouders dit achtergehouden voor ons als direct belanghebbende?

Gemeentelijke beantwoording

Van een bewust achterhouden is geen sprake. Voor zover dit document (opgesteld namens de ontwikkelaar) op dat moment al in het bezit was van de gemeente is dit abusievelijk niet verstrekt. Het onderzoek is als bijlage van de Toelichting van het bestemmingsplan opgenomen en daarmee zijn indieners in de gelegenheid gesteld hier kennis van te nemen en hierover zienswijzen in te dienen.

100. Alle relevante stukken

De gemeente dient te bevestigen dat indieners nu wel in het bezit zijn gesteld van alle relevante stukken die betrekking hebben op deze herontwikkeling. Wederom wordt de rechtszekerheid van de burger op deze manier aangetast. Zeker gezien de wethouder meerdere malen heeft benadrukt dat de gemeente betrouwbaar wilt zijn.

Gemeentelijke beantwoording

Alle relevante stukken zijn in het bezit gesteld van indieners.

101. Zorgen omwonenden incompleet en niet correct omschreven

In het ontwerpbestemmingsplan worden de zorgen van de omwonenden incompleet en niet correct omschreven. De grootste zorgen van de omwonenden zijn namelijk: de waterhuishouding, de optopping op de Maalderij en het verkeer. Het leek indieners goed dit te vermelden zodat de gemeente juist wordt geïnformeerd.

Gemeentelijke beantwoording
Wij nemen kennis van deze zienswijze.

102. Conclusie van ontwerpbestemmingsplan niet gedeeld

De conclusie van het ontwerpbestemmingsplan delen indieners niet omdat het hier een particulier initiatief betreft waarbij de gemeente nog steeds heeft nagelaten om het in lijn van het Ambitiedocument te toetsen met alle gevolgen en zorgen (omtrent waterhuishouding, optopping op de Maalderij en het verkeer) van dien.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de thematische beantwoording over het ambitiedocument, de maalderij, verkeer en parkeren en water (bijlage 1).

103. Proces totstandkoming bestemmingsplan

Graag geven indieners inzicht op welke wijze de gemeente met indieners is omgegaan. Het voorontwerpbestemmingsplan lag 4 weken ter inzage van 4 april tot 1 mei 2019. In die periode hebben indieners een zienswijze ingediend. Vervolgens is de reactie van de gemeente maar liefst 4 keer uitgesteld. Uiteindelijk hebben wij met de post van 12 maart 2020 een reactie ontvangen op de zienswijze. Precies op dezelfde dag, 12 maart 2020, wordt het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd voor 6 weken en wij zwijgen nog maar over deze laatste timing gezien COVID-19 in relatie tot onderzoeken en overleggen. Dit is een bewuste keuze van de gemeente en onacceptabel gedrag richting haar bewoners, temeer omdat wij hier te maken hebben met een particulier initiatief waarbij het lijkt of de gemeente op schoot zit van de ontwikkelaar in plaats van voor de belangen van alle belanghebbende partijen op te komen.

Gemeentelijke beantwoording
Er heeft inderdaad geruime tijd gezeten tussen het voorontwerp- en ontwerpbestemmingsplan. Dit komt mede omdat aanvullende onderzoeken nodig waren om antwoord te kunnen geven op de vragen en zorgen van omwonenden. Zorgvuldigheid is in deze belangrijker dan snelheid. Indieners zijn tussentijds geïnformeerd over het uitstel. Vanwege Corona heeft de gemeente indieners extra tijd gegeven voor het aanvullen van zienswijzen. Wij herkennen ons niet in het verwijt dat de indieners de gemeente maakt.

104. 0-meting en onafhankelijk onderzoek

Dit ontwerpbestemmingsplan voorziet in grote bouwplannen op het terrein van Treurniet, die tevens hele grote gevolgen hebben voor de woningen van indieners als er niet op de juiste wijze te werk wordt gegaan. Indieners verwijzen de gemeente hiervoor naar de brieven d.d. 28-01-2019 en 06-02-2019 die de bewonersgroep naar de gemeente heeft gestuurd. Het is namelijk van groot belang dat er hinder en zeker schade wordt voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. maar niet uitsluitend: trillingvrij heien, fundatieonderzoek en bewaking grondwaterstand etc.) voor de directe omliggende woningen. De ondergrond is instabiel wegens de aanwezigheid van grondwaterstromingen en omdat het hier dijklichaam betreft. Dit plan van Treurniet is een particulier initiatief waarop de gemeente erop moet toezien dat er een 0-meting wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij. De gemeente dient hierin haar verantwoordelijkheid te nemen naar haar burgers en ook dat dit correct wordt uitgevoerd. Ook dient de gemeente aan de ontwikkelaar op te leggen (een verzoek vanuit de gemeente aan de ontwikkelaar blijft zonder resultaat) dat een 0-meting wordt

uitgevoerd door een gecertificeerd en onafhankelijk onderzoeksbureau. De gemeente dient deze verantwoordelijk naar haar burgers te nemen.

Gemeentelijke beantwoording
Wij verwijzen op dit onderdeel naar de inhoud van onze brief van 13 maart 2019 met de beantwoording van de genoemde brieven van de bewonersgroep. Het betreft hier een particulier initiatief, niet de gemeente maar de ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de bouw en realisatie. Wij hebben uw wensen (nulmeting) en zorgen gedeeld met de ontwikkelaar. Wij gaan er vanuit dat de ontwikkelaar hier zorgvuldig mee omgaat en zien geen aanleiding hierover nadere afspraken te maken met de ontwikkelaar.

105. Omgevingsvergunning
Voor bouwen is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning mag alleen verleend worden als het bouwplan past binnen de kaders van het (nog niet vastgestelde en bestreden) bestemmingsplan. Mocht er een omgevingsvergunning worden aangevraagd of reeds zijn aangevraagd voor deze locatie dan dienen wij hierbij tevens bezwaar in tegen die omgevingsvergunning. Deze omgevingsvergunning is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor zover de gemeente meent dat deze omgevingsgunning wel mogelijk is op basis van het ontwerpbestemmingsplan wijzen wij de gemeente erop dat wij ook daartegen bezwaar hebben gemaakt.

Gemeentelijke beantwoording
Er is nog geen omgevingsvergunning aangevraagd. Na vergunningverlening kunnen belanghebbenden eventueel bezwaar indienen.

Planschade
Indieners wijzen de gemeente er op voorhand op dat dit (ontwerp-) bestemmingsplan zal leiden tot planschade aan de belendende woningen en deze planschade dient vergoed te worden. Het heeft echter onze voorkeur dat de gemeente het niet zover laat komen en dat de gemeente ook haar verantwoordelijkheid neemt richting haar inwoners.

Gemeentelijke beantwoording
De gemeente is van mening dat het bestemmingsplan zorgvuldig tot stand is gekomen. Wij zijn van mening dat geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat, en verwachten om die reden geen waardedaling van de woningen. Indieners kunnen niettemin na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan een verzoek om tegemoetkoming in planschade indienen bij de gemeente.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding tot de volgende aanpassingen van het bestemmingsplan:

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.
- In de Regels wordt een norm opgenomen voor de waterberging op het perceel Treurniet.
- In de Toelichting wordt de passage over het beheer en onderhoud van watergang De Wildert aangepast.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt het onderzoek van Royal Haskoning DHV naar de afwatering van het perceel Treurniet opgenomen.

- In de bijlagen van de Toelichting worden de vooroverlegreactie, het toetsingsadvies en de zienswijze van het Hoogheemraadschap als bijlagen opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het stikstofonderzoek opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het vooronderzoek bodem opgenomen.
- Op de Verbeelding wordt het bouwvlak waarbinnen de ondergrondse parkeergarage mag worden gerealiseerd verschoven richting de Laan van Romen. De parkeergarage komt hierdoor op minimaal 2,5 meter van de perceelsgrenzen te liggen.
- Op de Verbeelding wordt de situering van de dakterrassen aangepast, zoals besproken tussen de ontwikkelaar en omwonenden.

4.6 Indiener 17

Voorwaardelijke verplichting: borging mitigerende maatregelen

De zienswijze betreft de mogelijke negatieve effecten op de waterhuishouding als gevolg van de aan te leggen parkeerkelder. Dit is uiteengezet in de ‘Geohydrologische studie Treurniet’ door Royal Haskoning DHV van 17 februari 2020. Teneinde deze effecten te mitigeren, adviseert indiener borging daarvan in de Regels van het bestemmingsplan, bijvoorbeeld door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting.

Gemeentelijke beantwoording
Aan dit verzoek wordt gehoor gegeven.

Conclusie

Deze zienswijze geeft aanleiding tot een aanpassing van het bestemmingsplan:

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.

5 Staat van wijzigingen

- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor de gemeente mitigerende maatregelen kan verbinden aan de omgevingsvergunning in relatie tot de waterhuishouding en ter bescherming van de omliggende percelen.
- In de Regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van akoestische en/of geurmaatregelen om te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen, zonder dat dit een beperking van de bedrijfsvoering van de slager oplevert.
- In de Regels wordt een technische ruimte voor de geluidsinstallaties van de slagerij mogelijk gemaakt.
- In de Regels wordt een norm opgenomen voor de waterberging op het perceel Treurniet.
- In de Regels wordt een sloopverbod voor de maalderij opgenomen.
- In de Regels wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de aanduiding ‘cultuurhistorisch waardevol’ te verwijderen.
- In de Regels wordt een beperking opgenomen voor het overschrijden van de bouwgrens van de maalderij.

- In de Toelichting worden bovengenoemde aanpassingen van de Regels beschreven.
- In de Toelichting worden tekstuele aanvullingen en verbeteringen doorgevoerd.

- In de bijlagen van de Toelichting worden de verkeersonderzoeken voor Berkel Centrum West en Berkel Centrum Oost opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt het onderzoek van Royal Haskoning DHV naar de afwatering van het perceel Treurniet opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting worden de vooroverlegreactie, het toetsingsadvies en de zienswijze van het Hoogheemraadschap als bijlagen opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het stikstofonderzoek opgenomen.
- In de bijlagen van de Toelichting wordt een actualisatie van het vooronderzoek bodem opgenomen.

- Op de Verbeelding wordt het bouwvlak waarbinnen de ondergrondse parkeergarage mag worden gerealiseerd verschoven richting de Laan van Romen.
- Op de Verbeelding wordt het perceel Rodenrijseweg 5 geheel buiten het plangebied gelaten.
- Op de Verbeelding wordt de maximale bouwhoogte ter plaatse van de maalderij aangepast naar 17 meter.
- Op de Verbeelding wordt de situering van de dakterrassen aangepast.
- Op de Verbeelding wordt ter plaatse van de maalderij de aanduiding ‘cultuurhistorisch waardevol’ opgenomen.

Daarnaast zijn redactionele aanpassingen doorgevoerd en onvolkomenheden hersteld.

Bijlage 1: thematische beantwoording water

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan:	Gemeente Lansingerland, de heer J. Koch
Van:	Léon Brouwer
Datum:	7 april 2021
Kopie:	
Ons kenmerk:	BH9015WATNT2104011359
Classificatie:	Alleen voor intern gebruik
Goedgekeurd door:	Jasper Jansen, Stijn Schoen

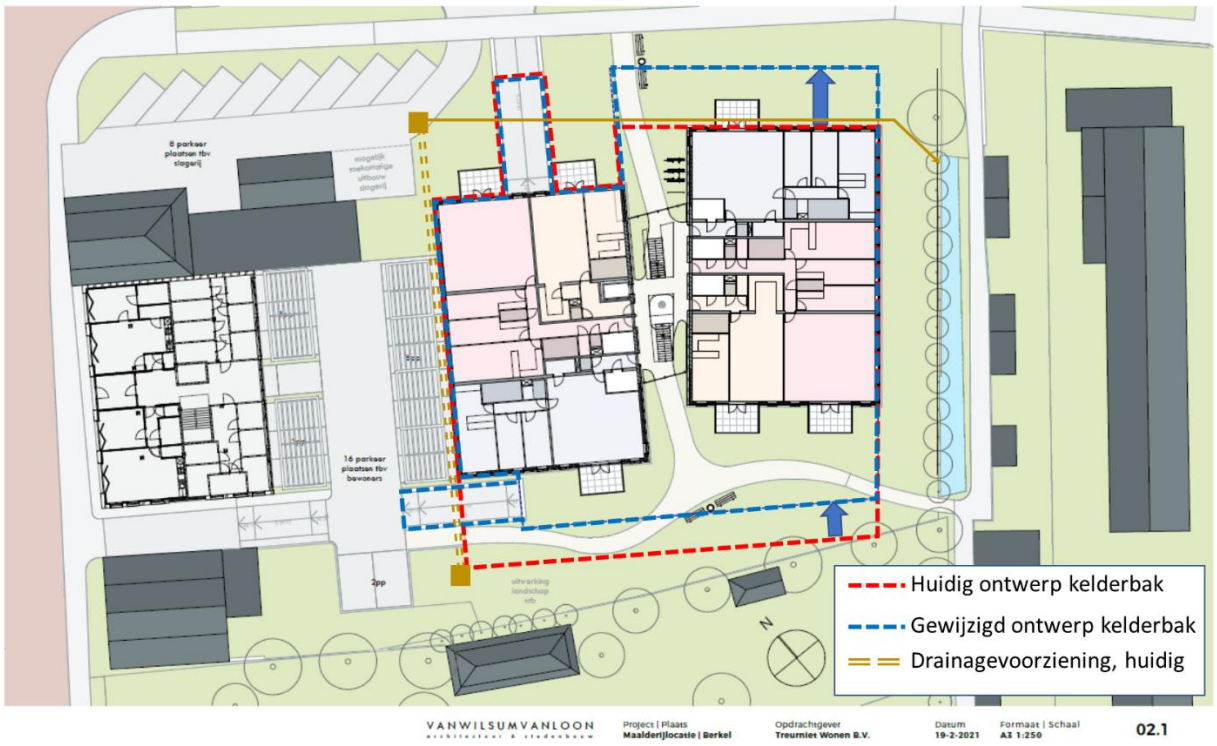
Onderwerp: **Reactie op zienswijzen 'water' Maalderij Treurniet**

Deze notitie gaat in op de zienswijzen die zijn ingebracht op het ontwerpbestemmingsplan Treurniet te Berkel en Rodenrijs en die betrekking hebben op het thema 'water'. Onderdeel daarvan is een beoordeling van het aangepaste plan voor de ondergrondse parkeervoorziening (kelderbak) op het grondwater.

1 Beoordeling gewijzigd plan kelderbak

1.1 Situatieschets en overzicht wijzigingen

Het ontwerp van de kelderbak is op enkele onderdelen aangepast, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1: Huidig planontwerp met ingetekende wijzigingen.

Ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan is de kelderbak onder de appartementen verplaatst in noord-/noordoostelijke richting (richting de Laan van Romen) waardoor de kelderbak op grotere afstand van het perceel Rodenrijseweg 11 komt te liggen (2,5 meter oostzijde tot 7,5 meter westzijde). De positie van de appartementen is niet gewijzigd. Ook het totale oppervlak van de kelderbak is nauwelijks gewijzigd (van 1310 naar 1300 m^2 bruto vloeroppervlak).

Een tweede wijziging betreft een aparte toerit naar de kelderbak via de zijde van de Rodenrijseweg. Als gevolg hiervan zal een gedeelte van deze toerit (vanaf de bovengrondse parkeervoorzieningen tot aan de kelderbak) verdiept komen te liggen.

Aan de bovenstroomse zijde, ten westen van de kelderbak is een drainagevoorziening gepland om de effecten van de opstuwing van grondwater op te heffen. Als gevolg van het gewijzigde ontwerp van de kelderbak dient deze drainagevoorziening ook nog enigszins te worden aangepast.

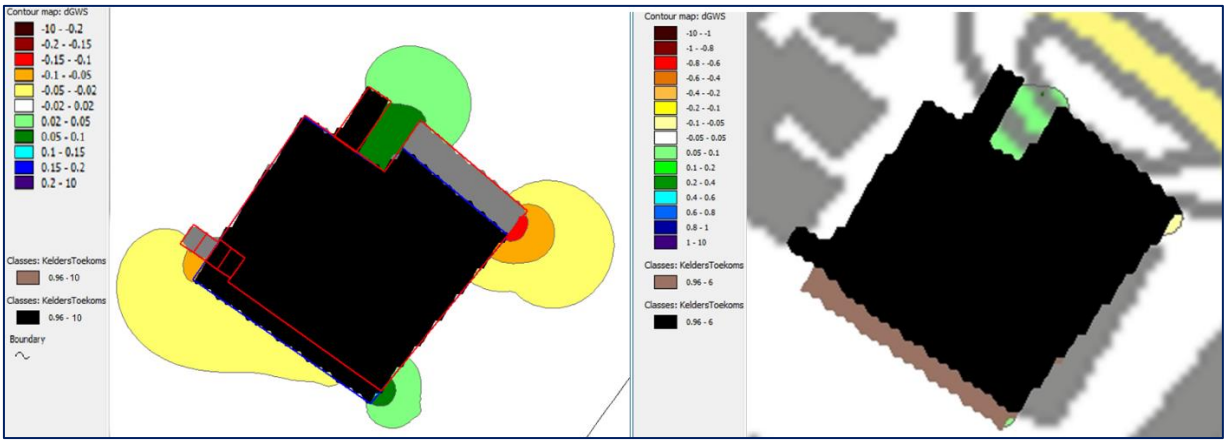
Ons is verzocht het effect van beide wijzigingen in beeld te brengen. Wij doen dit in de volgende paragraaf aan de hand van het grondwatermodel dat eerder al is opgesteld in het kader van het door ons uitgevoerde geohydrologische onderzoek. Tevens beoordelen we daarmee het effect van de drainagevoorziening en doen we aanbevelingen voor aanpassing van ontwerp daarvan.

1.2 Berekeningsresultaten gewijzigd ontwerp

De volgende situaties zijn opnieuw berekend:

A. Situatie met gewijzigde vorm van de kelderbak, berekend voor een natte situatie, maar zonder drainage als mitigerende maatregel.
B. Idem als situatie A, maar nu met drainage als mitigerende maatregel.

Voor de uitwerking van beide situaties, zie Bijlage I. In figuur 1.2 is het resultaat te zien van de verschilberekening van het oude en nieuwe ontwerp. De kleuren laten het verschil zien. Met name in de situatie zonder drainage (linkerfiguur) zijn de verschillen zichtbaar: verhoging van de grondwaterstand bij de (donker)groene kleuren (2-10 cm) en een grondwaterstandverlaging bij de geel-oranje kleuren (5-15 cm). In de situatie met drainage (rechterfiguur) zijn de verschillen minimaal, zo laten de kleuren zien



Figuur 1.2: Berekeningsresultaat verschilberekening oud en nieuw ontwerp. Situatie bij natte omstandigheden en zonder drainage (links) en met drainage (rechts). Waarden zijn in meters.

1.3 Beoordeling effecten

Situatie A – effecten gewijzigde kelderbak (zonder drainage)
Uit figuur 1 valt op te maken dat sprake is van geringe veranderingen waarbij de effecten iets meer opschuiven naar het noorden/noordoosten. Ter plaatse van perceel Rodenrijseweg 11 is sprake van iets minder toename van de grondwaterstand, tussen de noordoostzijde van de te bouwen appartementen en de Laan van Romen is sprake van iets meer toename van de grondwaterstand.

De veranderingen zijn in meer detail op te maken uit figuur 2. Met de klok mee betreft dit:

- Noordhoek: tot 10 cm extra verhoging van de grondwaterstand.
- Oosthoek: tot 15 cm extra verlaging van de grondwaterstand.
- Zuidhoek: tot 10 cm minder verlaging van de grondwaterstand.
- Westhoek: tot 10 cm minder verhoging van de grondwaterstand.

De afname van de verhoging van de grondwaterstand op het perceel Rodenrijseweg 11 ten opzichte van het oude ontwerp ligt in de ordegrootte van enkele centimeters.

Situatie B – effecten gewijzigde kelderbak (mét drainage)
De werking van de drainage tussen het oude en nieuwe ontwerp van de kelderbak is nagenoeg vergelijkbaar. Als de drainage wordt geprojecteerd tot aan de noordzijde van de hellingbaan op het binnenterrein (zijde Rodenrijseweg) heeft dat geen consequenties voor de grondwaterstand ten zuiden van de hellingbaan. Doortrekken van de drainage tot voorbij de hellingbaan is dan ook niet noodzakelijk. Maar als dit gewenst is vanuit extra zekerheid zou dit kunnen worden gedaan.

Een alternatief is om onder de hellingbaan ook grondverbetering toe te passen, zodat de invloed van de drainage via de onderzijde van de hellingbaan doorwerkt tot aan de zuidzijde. In de berekening is de ruimte onder de hellingbaan als ondoorlatend beschouwd. In werkelijkheid zal een deel van de doorlatende toplaag onder de hellingbaan wellicht nog aanwezig zijn en bijdragen aan de afvoer van grondwater richting de drainage. Dit hangt af van de dikte van de noodzakelijke (beton)constructie onder de hellingbaan.

1.4 Conclusies

Door het gewijzigde ontwerp van de kelderbak schuiven de grondwatereffecten aan de stroomopwaartse zijde iets meer in noordelijke richting. Daardoor is op perceel Rodenrijseweg 11 sprake van iets minder stuwingseffecten en richting Laan van Rome is sprake van iets meer stuwingseffecten (tot maximaal 10 cm verandering). Aan de stroomafwaartse zijde van de kelderbak schuiven ook de verlagingen iets mee met de kelderbak in noordelijke richting met aan de noordzijde iets meer verlaging en aan de zuidzijde iets minder verlaging (tot maximaal 15 cm verandering). De ontwerpaanpassing is dus gunstig voor het perceel Rodenrijseweg 11.

De drainagemaatregel die is voorzien zorgt, ook bij het gewijzigde ontwerp, ervoor dat de opstuwingseffecten kunnen worden beperkt. Daarbij is het niet nodig dat de drainage tot voorbij de hellingbaan op het binnenterrein wordt doorgetrokken. Eventueel kan grondverbetering onder de hellingbaan worden toegepast om de werking van de drainage tot voorbij de hellingbaan zoveel mogelijk te optimaliseren.

2 Reactie op zienswijzen ‘water’

2.1 Inleiding

Gemeente Lansingerland is bezig met de beantwoording van de zienswijzen naar aanleiding van het ontwerpbestemmingsplan Treurniet. Verschillende zienswijzen hebben betrekking op de geohydrologische situatie en thema’s die hieraan raken. De vragen die hierover zijn gesteld worden in navolgende paragrafen beantwoord. De vragen (en antwoorden) zijn gegroepeerd rond een aantal subthema’s.

2.2 Bestaande situatie: maaiveld, grondwaterstand en -stroming

Dit thema heeft betrekking op de zienswijzen 3.12, 3.13-1, 3.26, 40, 44, 61, 72, 80, 81

Samenvatting vraagstelling

a. *Kan (in het kort) de huidige geohydrologische situatie in het plangebied worden toegelicht op in ieder geval de volgende punten:*
   - *Hoogte maaiveld*
   - *Grondwaterstand*
   - *Grondwaterstromingen*
   - *Afvoersituatie plangebied*
   - *(Waterpeil/overbelasting) Wildert*

b. *Kan worden bevestigd dat in het geohydrologisch onderzoek met de juiste gegevens rekening is gehouden, waaronder met de meetgegevens die door omwonenden zijn aangeleverd en de omstandigheid dat de woningen aan de Willem Alexanderlaan lager gelegen zijn?*

Reactie

Vraag a: Schets geohydrologische situatie en nadere toelichting op een aantal punten

Maaiveldhoogte

De *maaiveldhoogte* is gebaseerd op metingen uit het verleden, metingen door RHDHV uitgevoerd bij het plaatsen van de sonderingen en boring en metingen tijdens het plaatsen en uitlezen van de drukopnemers. Ter hoogte van de meetraai op perceel Rodenrijseweg 11 loopt het maaiveld van circa NAP -2,2 meter (zijde Rodenrijseweg) af tot circa NAP -3,15 meter (zijde de Wildert) (zie figuur 19 uit de Geohydrologische studie).

Op het terrein van Treurniet zelf varieert het huidig maaiveld (op de locatie van de toekomstige appartementen) tussen circa NAP -2,7 en -3,0 meter (zie bijlage A uit de Geohydrologische studie alsmede hoogtemetingen uit 2018). De locatie van de meetpunten is vergelijkbaar met die tussen peilbuis 4A en 8A in de raai en de huidige terreinhoogte van Treurniet is dus vergelijkbaar met de maaiveldhoogte op perceel Rodenrijseweg 11 (ordegrootte 10-15 cm verschil, soms hoger, soms lager).

De maaiveldhoogte ter plaatse van het achterpad langs de Wildert is NAP -3,258 meter (dit volgt uit kaartmateriaal van de gemeente omtrent de putdeksel(hoogte) gelegen aan het begin van het achterpad). Verder valt een duidelijk beeld op te maken van de maaiveldhoogte verdeling op basis van het ahn (zie https://www.ahn.nl/ahn-viewer). Hieruit blijkt een maaiveldhoogte tussen NAP -3,1 a -3,3 meter aan het begin van het pad bij de Laan van Romen, aflopend tot circa NAP -3,3 à -3,4 meter in zuidelijke richting.

In de achtertuinen van de woningen langs de Willem-Alexanderlaan liggen de maaiveldhoogten tussen circa NAP -3,8 en -3,9 meter, eveneens af te leiden uit de ahn-viewer. In een aantal tuinen is, zo bleek tijdens de veldinspectie, het hoogteverschil vanaf achterpad naar achtergevel, verwerkt als een 'sprong' in het maaiveld.

Het straatniveau aan de voorkant van de woningen langs de Willem-Alexanderlaan ter hoogte van de projectlocatie is eveneens circa NAP -3,8 à -3,9 meter en daarmee ongeveer even hoog als de laagste delen van de achtertuinen.

Grondwaterstand

De grondwaterstand is onderzocht in het kader van de Geohydrologische studie. De reeds beschikbare metingen in de raai van perceel Rodenrijseweg zijn aangevuld met meetreeksen verzameld via automatische drukopnemers, waarmee gedurende langere tijdmetingen zijn verzameld op uurbasis, die tevens zijn vergeleken met gegevens over neerslag. Zie hiervoor onder andere paragraaf 3.6 uit de Geohydrologische studie.

De grondwaterstand wordt bepaald door de Rodenrijse Vaart (hoog) en watergang de Wildert (laag). Het verloop van de grondwaterstand is – ordegrootte – gelijk aan het verloop van het maaiveld (zie figuur 19 uit de Geohydrologische studie) waarbij de ontwateringsdiepte (maaiveld minus grondwaterstand) toeneemt richting de Wildert. De jaarlijkse fluctuatie van de grondwaterstand is ordegrootte 30 cm. De kortstondige invloed van buien op de grondwaterstand is 10 tot 30 cm. Op basis van de metingen, gecombineerd met modelberekeningen is bepaald dat in de gemiddelde situatie het grondwater 60 tot 90 cm beneden maaiveld staat. In natte situaties kan de ontwateringsdiepte teruglopen naar circa 40 cm beneden maaiveld.

De projectlocatie ligt in een peilgebied met een peil van NAP -5,92 meter. In watergang de Wildert wordt een hoger peil gehandhaafd van ongeveer NAP -3,7 meter. Het grondwater aan weerszijden van watergang de Wildert ligt (door drainage of infiltratie van water) ook ongeveer op dit niveau. Dat betekent dat de grondwaterstand onder het achterpad van de woningen zich ordegrootte 30 tot 60 cm onder maaiveld bevindt (zie 'Maaiveldhoogte').

In de achtertuinen van de huizen aan de Willem-Alexanderlaan alsmede in en rondom de Willem-Alexanderlaan zijn geen grondwatermetingen beschikbaar. Zoals in de Geohydrologische studie aangeven zijn er op ruime afstand wel enkele – vermoedelijk – freatische grondwatermeetpunten aanwezig, maar deze liggen op redelijk grote afstand van de onderzoekslocatie (50 tot 200 meter). Ze liggen wel in/langs de openbare weg.

Eén meetpunt ligt ter hoogte van Terpstraat 7 (B37F2383) ten noorden van de projectlocatie. Een ander meetpunt ligt ter hoogte van de Laan van Romen op de kruising met de Johan van Oldebarneveltlaan (B37F2385), ten oosten van de projectlocatie. Het maaiveld loopt af vanaf de Terpstraat 7 (NAP -3,0 meter) via de projectlocatie aan het begin van de Willem-Alexanderlaan (circa NAP -3,8 meter) richting de Laan van Romen/Johan van Oldebarneveltlaan (NAP -4,4 meter). De gemeten grondwaterstanden lijken een vergelijkbaar verloop te hebben: Ter plaatse van Terpstraat 7 varieert de gemeten grondwaterstand in de periode 2013-2019 tussen NAP -3,2 en -3,8 meter, met een gemiddelde rond NAP-3,5 meter. Dit komt dus neer op een ontwateringsdiepte tussen 0,2 en 0,8 meter. Bij de kruising Laan van Romen/Johan van Oldebarneveltlaan ligt de gemeten grondwaterstand in dezelfde periode tussen circa NAP -4,6 en -5,4 meter, met een gemiddelde van rond NAP -5 meter. Dit komt neer op een ontwateringsdiepte tussen 0,2 tot en 1,0 meter.

De verwachting is dat de grondwaterstand ten opzichte van maaiveld in de Willem-Alexanderlaan vergelijkbaar is (0,2 tot 0,8/1,0 meter). Dit zou, uitgaande van een maaiveld op circa NAP -3,8 meter neerkomen op grondwaterstanden tussen NAP -4,0 en -4,8 meter. Het waterpeil in de Wildert ligt op NAP -3,7 meter. Als de verwachting ten aanzien van de grondwaterstanden in de Willem-Alexanderlaan klopt dan zou dat betekenen dat er vanuit de Wildert dus altijd sprake is van een infiltratiesituatie richting de Willem-Alexanderlaan.

In algemene zin wordt opgemerkt dat de hoeveelheid oppervlaktewater in dit deel van de wijk beperkt is. Het grondwater hangt dan ook niet zozeer aan het oppervlaktewater, maar ligt een stuk hoger (vergelijk polderpeil van NAP -5,92 meter met de hiervoor genoemde, gemeten grondwaterstanden. In de Wildert wordt bewust wel een hoger peil aangehouden om te waarborgen dat ter hoogte van de Maalderij de grondwaterstand niet te ver uitzakt.

Grondwaterstroming

De stroming op de onderzoekslocatie wordt gedomineerd door de Rodenrijse Vaart en de Wildert. Ter hoogte van de achterzijde van de woningen in de Willem-Alexanderlaan ter plaatse van de onderzoekslocatie zal het grondwater, afhankelijk van de situatie richting watergang de Wildert stromen (drainage, bij hoge grondwaterwaterstanden) of vanuit de watergang stromen (infiltratie, bij lage grondwaterstanden). De grondwaterstroming in de Willem-Alexanderlaan zal vooral worden bepaald door lokale omstandigheden zoals verschillen in verharding (verharde – niet verharde delen), maaiveldhoogteverschillen, verschillen in bodemopbouw (bijvoorbeeld oorspronkelijke kleilaag versus ophoogzand onder straten), invloed van (lekke) riolering, etc. In verticale zin is sprake van infiltratie naar het regionale watervoerend pakket omdat de freatische grondwaterstanden hoger zijn dan de stijghoogte in het watervoerend pakket.

Afvoersituatie plangebied

In paragraaf 8.1 van de Geohydrologische studie is de huidige afvoersituatie van water vanaf het plangebied beschreven. De locatie is in de huidige situatie grotendeels verhard. Water vanaf de daken en verharde oppervlakten stroomt via buizen naar (i) watergang de Wildert en (ii) het riool in de Laan van Romen.

In opdracht van de gemeente is de afvoersituatie nader onderzocht. De resultaten zijn neergelegd in de Notitie Onderzoek afwatering hemelwater omgeving locatie Treurniet, RHDHV, 20 oktober 2020 (hierna Notitie Onderzoek afwatering). Uit dat onderzoek blijkt dat het aandeel afvoer regenwater naar watergang de Wildert het grootst is. Dit water komt, zonder bufferende voorzieningen, rechtstreeks op de watergang. Daarnaast wordt de watergang gevoed door water vanaf een ringleiding afkomstig uit de Rodenrijse Vaart via de Terpstraat.

Afvoer van het water uit de watergang vindt onder reguliere omstandigheden plaats via de duiker (Ø 125-160 mm) door het achterpad in de richting van de watergang langs de N472. Bij een extreme neerslaggebeurtenis voert het water van de watergang met name water af via een overstort (Ø 125-160 mm) naar het hemelwaterriool in de Laan van Romen. Dit hemelwaterriool voert ook een (constante) stroom water af vanuit een spoelleiding (ter hoogte van het terrein van Treurniet) die vermoedelijk in verbinding staat met de Rodenrijse Vaart. Dit hemelwater stroomt o.a. via de riolering door de Willem-Alexanderlaan af richting de watergang langs de N472.

De aangebrachte overstort naar het hemelwaterriool in de Laan van Romen zorgt ervoor dat extreme wateroverlast situaties ter hoogte van het achterpad en de achtertuinen Willem-Alexanderlaan niet meer voorkomen. De afvoer van de watergang blijft echter kwetsbaar, bijvoorbeeld als gevolg van verstopping

vanwege bladafval en ophoping van vuil. Daardoor is er in de huidige situatie blijvende aandacht nodig voor het onderhoud van deze watergang.

De situatie zoals hiervoor beschreven is de ‘huidige situatie’. Deze situatie is feitelijk al van kracht sinds 1980-1981. Toen is het grootste deel van watergang de Wildert gedempt en vervangen door een duiker. Enkele jaren geleden is de overstort aangebracht om problemen met te hoge waterstanden te voorkomen.

Vraag b: Gegevensgebruik en situatie laaggelegen woningen
Kan worden bevestigd dat in het geohydrologisch onderzoek met de juiste gegevens rekening is gehouden, waaronder met de meetgegevens die door omwonenden zijn aangeleverd en de omstandigheid dat de woningen aan de Willem Alexanderlaan lager gelegen zijn?

In de Geohydrologische studie is gebruik gemaakt van de gegevens van de meetraaien op het perceel Rodenrijseweg 11. Deze gegevens zijn gebruikt in de studie en aangevuld met extra metingen, verzameld via automatische drukopnemers. Ook zijn gegevens overlegd die bekend waren bij de bewoners inzake de uitgevoerde kaderenovatie. Daarnaast is in het kader van het onderzoek zoals neergelegd in de Notitie Onderzoek afwatering één van de bewoners van de Willem-Alexanderlaan betrokken tijdens een uitgevoerde veldinspectie en is ook de situatie in de tuin van de betreffende bewoner beoordeeld.

Wat betreft de omstandigheid van de laaggelegen woningen:

- Inderdaad is bekend dat de achtertuinen van de woningen relatief laag gelegen zijn. Het waterpeil in de Wildert is NAP -3,7 meter. De laagste delen van de achtertuinen liggen op een niveau van NAP -3,8 à -3,9 meter. Het achterpad dat watergang en tuinen van elkaar scheidt ligt op NAP -3,3 à -3,4 meter.
- Deze situatie bestaat al heel lang, waarbij als gevolg van de demping van een groot deel van de watergang in de jaren 80 de problemen met de berging van het oppervlaktewater en te hoge oppervlakwaterstanden zijn begonnen.
- Circa 5 jaar geleden is door de aanbreng van een overstort naar het riool dit probleem grotendeels verholpen.
- De situatie zal in de toekomst verder verbeteren:
    - Oppervlaktewater: doordat op de Treurniet locatie het percentage verharding afneemt en er maatregelen worden getroffen om de ‘sponswerking’ te vergroten (zoals groene daken en een grondpakket op het dak van de parkeerkelder) neemt de piekbelasting van hemelwater op de watergang af.
    - Als gevolg van de barrièrewerking van de parkeerkelder zullen de grondwaterstanden ter hoogte van watergang de Wildert tot maximaal 20 cm kunnen dalen. Daarmee komt er hier extra bergingsruimte beschikbaar in de bodem voor neerslag en wordt de belasting van grondwater op de Wildert vermindert c.q. neemt de infiltratiecapaciteit vanuit de Wildert toe.

2.3 Gewijzigd ontwerp kelderbak

Dit thema heeft betrekking op de zienswijzen 1b, 78, 83, 86

Samenvatting vraagstelling
Ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan, zal

- *De situering en de vorm van de kelderbak veranderen (oppervlak van de kelderbak blijft gelijk):*
- *De elderbak richting de Laan van Romen verschuiven, waardoor deze op grotere afstand komt te liggen van het perceel Rodenrijseweg 11 (2,5 tot 7,5 meter);*
- *De kelderbak een toerit krijgt vanaf het binnenterrein achter de Maalderij.*

Kan worden toegelicht of en zo ja welke positieve/negatieve effecten deze wijzigingen hebben en of deze gewijzigde situatie vanuit geohydrologisch oogpunt haalbaar en aanvaardbaar is?

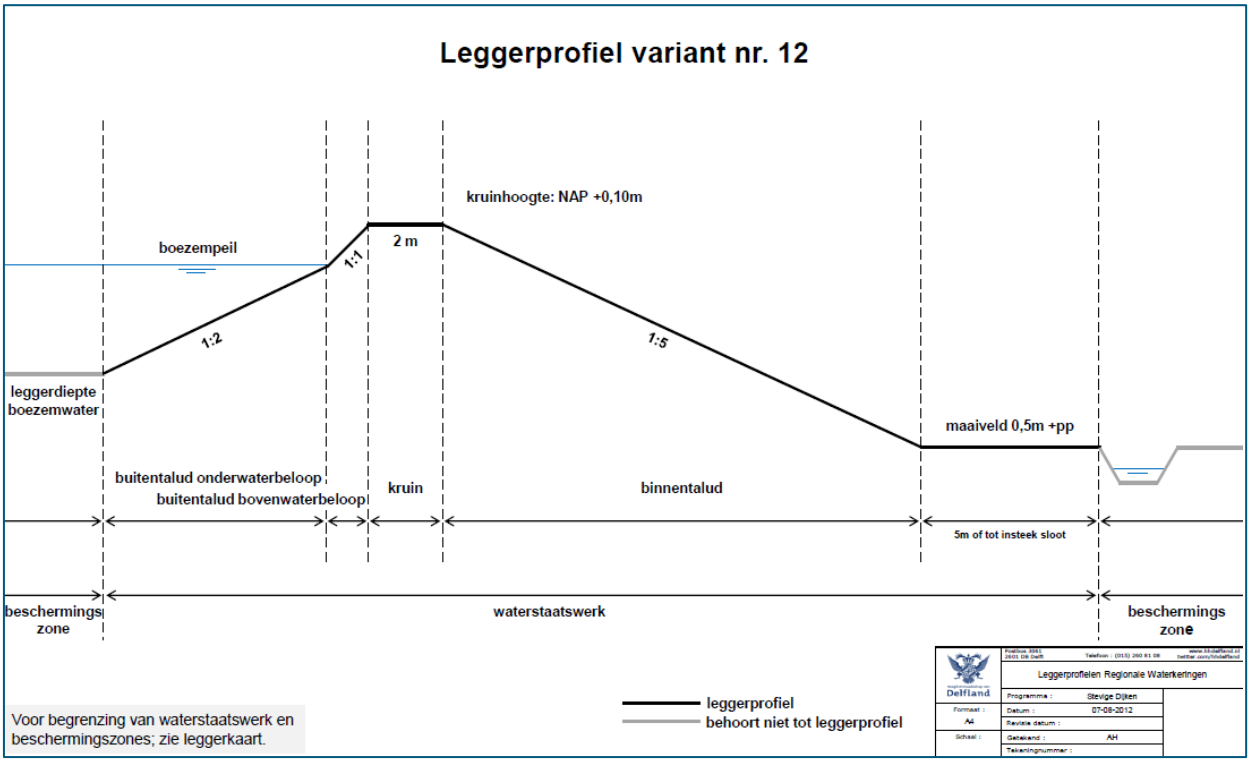
Reactie
In hoofdstuk 1 van deze notitie is ingegaan op de gewijzigde situatie van de kelderbak, de extra berekeningen die zijn uitgevoerd en de conclusies die dit oplevert. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 1.4.

In aanvulling hierop is tevens nagegaan of de toerit van de kelderbak op het binnenterrein van de Maalderij nog consequenties heeft voor de vergunbaarheid, vanwege de aanwezigheid in de beschermingszone. Een klein deel van de hellingbaan ligt net binnen de beschermingszone, zie figuur 2.1.

Figuur 2.1: Waterstaatswerk (rood) en beschermingszone (groen) van de kade ter hoogte van locatie Treurniet met in rood aangegeven deel van de geplande hellingbaan gelegen binnen de beschermingszone

Uit vooroverleg met Hoogheemraadschap Delfland blijkt dat hierdoor een vergunningsplicht ontstaat voor de aanleg van (een deel van) de kelderbak.

Belangrijk aspect bij de vergunningstoets is of bouwwerken in de beschermingszone niet lager komen te liggen dan de (ondergrondse denkbeeldige) taludlijn vanaf de kruinhoogte, zie figuur 2.2 (*Bron: Legger Delfland en representatief voor betreffende kadevak*).



Figuur 2.2: Maatgevend Leggerprofiel ter hoogte van projectlocatie

Uitgaande van de kruinhoogte van NAP +0,1 meter, een talud 1:5 en een afstand van 40 meter vanaf overgang kruinhoogte-binnentalud tot aan grens beschermingszone ligt de taludhoogte ter hoogte van de grens beschermingszone op NAP -7,9 meter. De huidige maaiveldhoogte op de grens van de beschermingszone ligt op circa NAP -2,5 meter. De diepteligging van (dit deel van) de hellingbaan is beperkt en zal dus nooit beneden het niveau van NAP -7,9 meter komen.

Op basis hiervan is het aannemelijk dat deze aanpassing van het ontwerp geen problemen gaat opleveren wat betreft vergunbaarheid in de vervolgfase.

2.4 Effecten kelderbak/bouwkuip op omgeving i.r.t. grondwater

Dit thema heeft betrekking op de zienswijzen 42, 47, 48, 79, 82

Samenvatting vraagstelling
Uit het rapport volgt dat de kelderbak in de tijdelijke en gebruiksfase een barrièrewerking kan geven en dat dit tot grondwateroverlast en/of onderlast kan leiden.

a. *Welke maatregelen worden in de bouw- en aanlegfase geadviseerd om negatieve effecten te compenseren?*
b. *Zorgen deze maatregelen ervoor dat de (negatieve) effecten afdoende worden gecompenseerd, zodat omwonenden niet worden geconfronteerd met grondwateroverlast/onderlast, mede gelet op maaiveldverschillen in en rondom plangebied?*

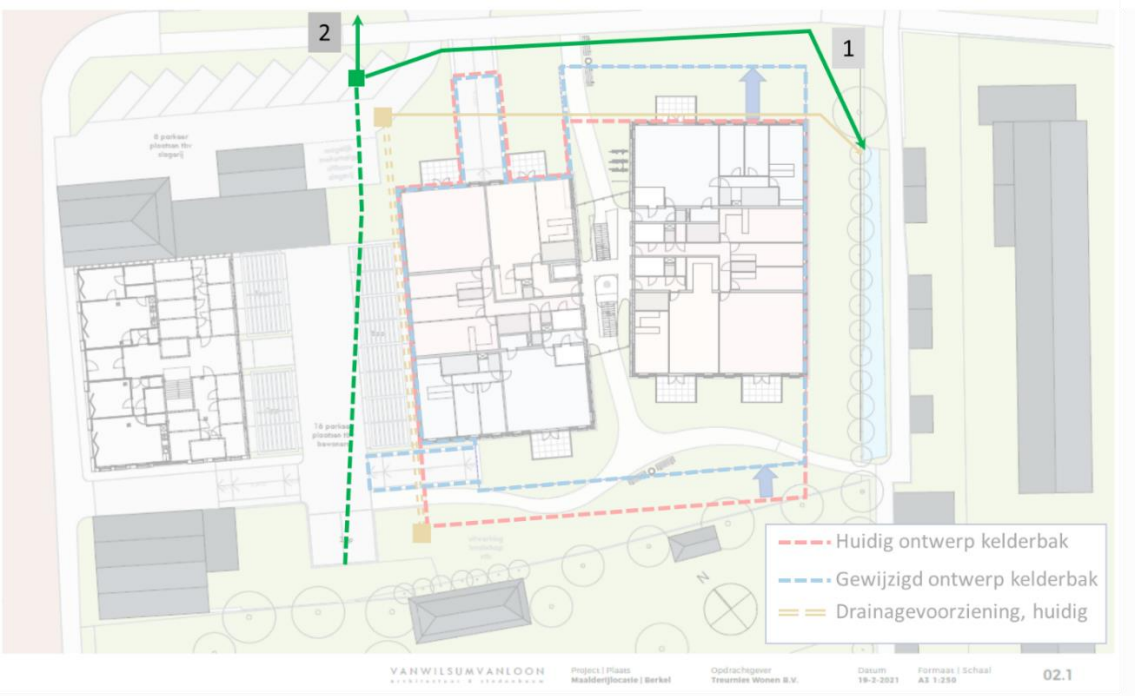
Reactie

Vraag a: Maatregelen bouw- en aanlegfase ter compensatie van negatieve effecten

Deze vraag gaat specifiek over het compenseren van negatieve effecten als gevolg van de *barrièrewerking* van de parkeerkelder *tijdens de bouw-/aanlegfase*.

Voor de definitieve fase wordt de realisatie van een drainage geadviseerd. Deze maatregel wordt besproken in paragraaf 7.4 van de Geohydrologische studie. Uit paragraaf 1.3 onder ‘Situatie B’ van deze notitie volgt dat dit advies ook van toepassing is op de gewijzigde situering van de kelderbak.

Voor de bouw- en aanlegfase wordt een vergelijkbare – tijdelijke –maatregel voorgesteld waarvoor in de contractfase duidelijke ontwerpeisen moeten worden meegegeven. De barrièrewerking begint namelijk zodra de damwanden voor de ontgravingskuip worden geplaatst. Voorgesteld wordt om voorafgaand aan het plaatsen van de damwanden een tijdelijke drainage, verzamelput en afvoerleiding aan te leggen. Een mogelijk optie hiervoor is weergegeven in figuur 2.3. Aangezien hiervoor in de beschermingszone gegraven moet worden zal ook dit aspect moeten worden meegenomen in de aan te vragen omgevings- en/of watervergunning.



Figuur 2.3: Schets mogelijk ligging tijdelijke drainage maatregel en afvoermogelijkheden drainagewater (groen).

Omdat het een tijdelijke maatregel betreft hoeft deze drainage minder robuust te worden aangelegd dan de definitieve drainage. De drainage wordt op ruime afstand van de rand van de bouwput gelegd om te voorkomen dat de drainage tijdens de werkzaamheden beschadigd raakt. De drainage kan als beste worden geplaatst over de bovengrondse parkeerplekken die pas worden gerealiseerd na aanleg van de appartementen. Voorafgaand aan de realisatie van de parkeerplekken en nadat de definitieve drainage is aangelegd en in gebruik genomen kan de tijdelijke drainage weer worden verwijderd. De tijdelijke afvoerleiding naar de watergang kan worden ingegraven of er kan gebruik worden gemaakt van een bovengrondse leiding met een in-/uitslagpomp (situatie 1 in figuur 2.3). Gelet op de lengte van deze afvoerleiding en het feit dat de bouwkuip in de nieuwe situatie meer opschuift in de richting van de Laan van Romen is een alternatief om tijdelijk het drainagewater te lozen op de riolering (via een kortere afvoerleiding, situatie 2 in figuur 2.3.).

De juiste werking van de drainage kan worden gemonitord via de grondwatermeetpunten die dan al in bedrijf zijn genomen, eventueel aan te vullen met een extra grondwatermeetpunt in de nabijheid van de tijdelijke drainage. Via de verzamelput kan het juiste drainagepeil worden ingesteld.

Vraag b: Maatregelen afdoende om negatieve effecten te voorkomen?
Met de tijdelijke en met de definitieve drainagemaatregel wordt een vergelijkbare situatie gerealiseerd: Het drainagepeil is flexibel instelbaar en kan worden afgestemd op de grondwaterstanden in de omgeving om te hoge of te lage grondwaterstanden te voorkomen. De meetreeksen die al beschikbaar zijn van de huidige situatie zijn daarbij een uitstekende bron van informatie omdat ze inzicht geven in hoe de natuurlijke situatie en variatie van de grondwaterstand is.

Als de grondwaterstand via de regelbare drainage binnen de van nature aanwezige fluctuaties van grondwaterstanden wordt gehouden zal dit geen negatieve effecten hebben voor de aanwezige bebouwing/funderingen en het rondom aanwezige groen.

Technisch bemalings- en monitoringsplan
In het geohydrologisch onderzoek (zie hoofdstuk 10) is al een aanzet gegeven voor de monitoringsmaatregelen (monitoringsadvies). Gebruikelijk is dat de aannemer die het werk gaat uitvoeren een technisch bemalingsplan opstelt. Onderdeel van een dergelijk technisch bemalingsplan is een uitgewerkt monitoringsplan. In een dergelijk plan worden onder meer signaal- en actiewaarden afgesproken voor bijvoorbeeld grondwaterstanden om vooraf duidelijkheid te hebben en afspraken te maken over wanneer eventueel extra alertheid nodig is (signaalwaarde) en/of actie moet worden ondernomen (actiewaarden) om te voorkomen dat een ongewenste situatie optreedt. Ook worden in een dergelijk plan maatregelen voorgeschreven om bijvoorbeeld zaken als uitval van pompen etc. te voorkomen (reservevoorzieningen, noodaggregaten, etc.). Het is niet gebruikelijk om in het stadium van een geohydrologisch onderzoek dit al tot op zo'n detailniveau uit te werken.

Voor het uitvoeren van bemalingen zijn (niet-verplichte) richtlijnen beschikbaar die eventueel kunnen worden meegegeven in de ontwerp- en aanbestedingsfase. Zie hiervoor
https://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-12000

2.5 Effecten kelderbak/bouwkuip op omgeving i.r.t. bouwfase, anders dan grondwater

Dit thema heeft betrekking op de zienswijzen 3.13.2; 31, 3.27.1

Samenvatting vraagstelling

a. *Is het – ter voorkoming van negatieve effecten op de omgeving (bv. trilling, zetting) - gebruikelijk of wenselijk een bepaalde afstand tussen de bouwkuip/kelderbak tot omliggende bebouwing aan te houden en wordt de afstand in onderhavige situatie voldoende geacht?*
b. *Zijn nadere maatregelen noodzakelijk om negatieve effecten te voorkomen?*
c. *In hoeverre is het scenario van lekkende damwanden of een lekkage van de kelderbak op deze plek realistisch, ervan uitgaande dat conform de geldende protocollen, watervergunning en advies van het hoogheemraadschap wordt gewerkt?*
d. *Welke monitoring gedurende de bouwfase van de kelderbak is gebruikelijk en naar jullie oordeel in deze situatie aan te bevelen?*

Reactie

Vraag a: Beoordeling maatgevende afstand bouwkuip – omliggende bebouwing

Het aanbrengen van een damwand, het ontgraven van de bouwkuip en het weer trekken van de damwand leidt mogelijk tot vervormingen van de grond (zettingen) en trillingen. Trillingen kunnen weer tot schade aan gebouwen in de omgeving leiden. De afstand die aangehouden moet worden om risico's op schade aan de omgeving te voorkomen hangt sterk af van de uitvoeringsmethode, de diepte van de bouwkuip, de bodemopbouw en de funderingswijze van de panden in de omgeving. Deze verschilt daarom per geval.

Vervormingen zullen in dit geval vooral tijdens het ontgraven van de bouwkuip ontstaan, wanneer de damwand grond keert en daardoor gaat uitbuigen. Bij een te grote uitbuiging kan deze beperkt worden door stempeling in de bouwkuip toe te passen. De kans op schade door vervormingen is het grootst wanneer panden in de invloedszone van de ontgraving liggen. Hiervoor kan als vuistregel een afstand van anderhalf tot tweemaal de ontgravingsdiepte aangehouden worden. De ontgravingsdiepte bedraagt circa 4 meter, zodat de invloedszone 6 tot 8 meter bedraagt. Het trekken van de damwand leidt tot zettingen in een zone van maximaal circa 2 meter.

Een damwand vervormt altijd. Voor deze specifieke situatie, met slappe grondlagen en een kerende hoogte van circa 4 meter wordt stempeling noodzakelijk geacht. Niet in de eerste plaats vanwege omgevingseffecten, maar om een stabiele bouwkuip te kunnen maken.

Kwetsbaarheid panden op staal

Panden zonder fundering (panden 'op staal') zijn het meest kwetsbaar. Voor deze panden is wat betreft grondwaterstandsverlaging (geohydrologisch aspect) vooral ongelijkmatige zetting een aandachtspunt omdat dit spanningen kan geven in de constructie. Dit kan bijvoorbeeld optreden bij grotere panden in combinatie met een sterk grondwaterverhang over de lengte van het pand. In dat geval kan de voorzijde van een pand bijvoorbeeld meer zakken dan de achterzijde. Deze situatie valt niet te verwachten bij deze bemaling omdat het invloedsgebied van de bemaling beperkt is tot enkele meters en er geen sprake is van een sterk grondwaterverhang.

Een ander belangrijk aandachtspunt bij panden op staal is de kwetsbaarheid van panden met een fundering op staal in relatie tot vervormingen van de damwandkuip door het ontgraven (geotechnisch aspect). Panden binnen 10 meter vanaf de bouwkuip vormen hierbij zeker een aandachtspunt. Zie voor de consequenties hiervan voor de projectlocatie de reactie onder Vraag b.

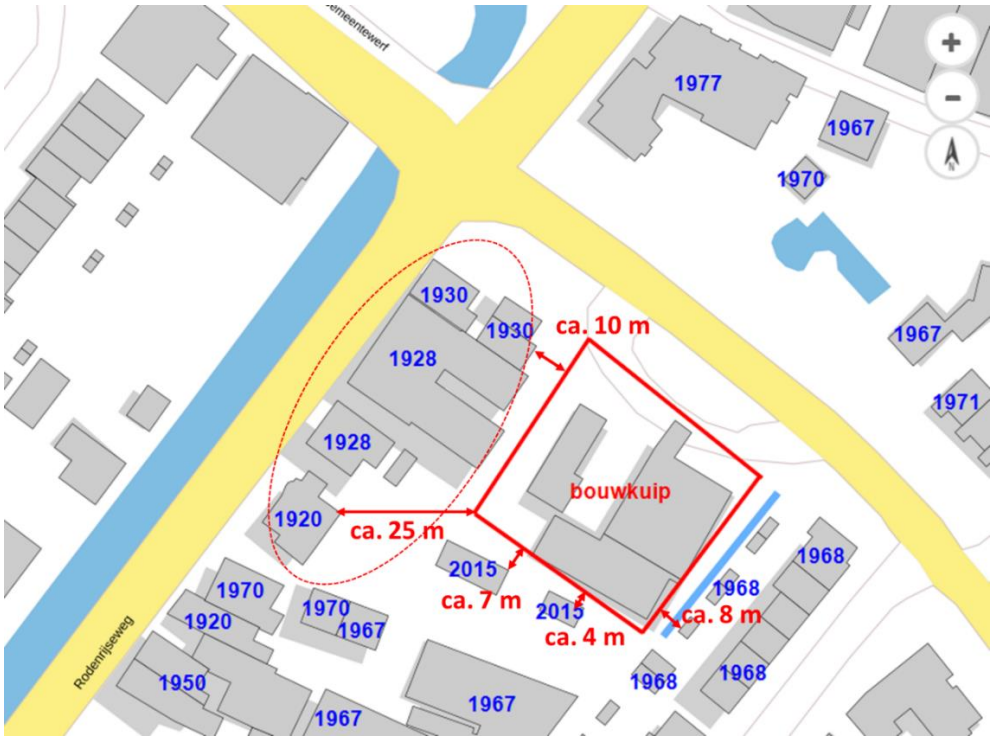
Vraag b: Noodzaak nadere maatregelen om negatieve effecten te voorkomen?

Figuur 2.4, ontleend aan figuur 11 uit de Geohydrologische studie, geeft de situatie weer rond de bouwkuip met de ouderdom van de panden en de globale afstand van de panden tot de bouwkuip.

Nabij gelegen bebouwing betreft:

- De 2 bijgebouwen op het perceel Rodenrijseweg 11 (op circa 4 m, resp. circa 7 m afstand), bouwjaar 2015.
- De bijgebouwen in de achtertuinen van de woningen aan de Alexanderlaan (vanaf 8 m afstand), bouwjaar 1968 of later.
- Het gebouw van de slagerij (op circa 10 m afstand), bouwjaar 1930.
- De Maalderij (op circa 15 m afstand), bouwjaar 1928.
- De woning aan de Rodenrijseweg 9 (huidige kantoor Treurniet) (op circa 20 m afstand), bouwjaar 1928.
- De woningen aan de Alexanderlaan (vanaf circa 15 m afstand), bouwjaar 1968.
- De woning aan de Rodenwijseweg 11 (op circa 25 m afstand), bouwjaar 1920.

Potentieel kwetsbare bebouwing (bouwjaren 1920-1930) ligt ten westen van de bouwkuip en betreft naast de panden op het terrein van Treurniet zelf, het pand van de slagerij en het pand Rodenrijseweg 11. Een deel van deze bebouwing is mogelijk niet gefundeerd (van de Maalderij is in ieder geval wel bekend dat deze is gefundeerd op houten palen). De rest van de de panden is gebouwd in 1968 of later. Naar verwachting zijn al deze panden gefundeerd op palen (hetzij houten palen, houten palen met betonnen oplangers of betonnen palen). De afstand vanaf de bouwkuip tot de meest nabijgelegen potentieel kwetsbare panden ligt tussen circa 10 en 25 meter.



Figuur 2.4: Bouwjaar panden (blauw) en globale afstand tot bouwkuip (rood)

Alleen de twee bijgebouwen op het perceel aan de Rodenrijseweg 11 bevinden zich binnen het gebied waarin zich potentieel effecten kunnen voordoen als gevolg van het ontgraven van de bouwkuip. De verwachting is dat het maaiveld horizontaal en verticaal vervormt. Afhankelijk van de grootte van deze vervormingen en funderingswijze van de bijgebouwen kan mogelijk enige schade optreden (funderingen op staal zijn vooral gevoelig voor horizontale en vertikale maaiveldvervormingen, maar op korte afstand tot ontgravingen kan dit ook gelden voor panden met paalfunderingen).

De vervormingen van de damwand (als resultaat van het ontwerp) kunnen aanleiding geven om maatregelen te nemen om de vervormingen te verkleinen. Mogelijke maatregelen zijn het aanbrengen van een stempelframe of het toepassen van een stijvere damwand.

Gezien de afstanden moet beoordeeld worden wat het risico op schade door het intrillen van de damwand is. De noodzaak hiervoor zal uit de risico-beoordeling moeten volgen. Om trillingen überhaupt te voorkomen kan voor een drukkend aangebrachte damwand gekozen worden. Gezien de aanwezige grondslag met slappe lagen is een drukkend aangebracht damwand haalbaar zonder bijkomende risico's.

Bij de verdere planuitwerking wordt van de omliggende potentieel kwetsbare panden de (funderings)situatie nader onderzocht in het kader van de monitoring nulsituatie en monitoring tijdens de uitvoering.

Vraag c: Risico op lekkende damwanden of lekkende kelderbak
Damwanden zijn beperkt waterdoorlatend zolang deze goed in het slot zitten. Gezien de slappe lagen is de kans op uit het slot lopen van de damwanden erg klein. Wanneer lekkage onverhoopt optreedt, dan zal dit, geholpen door de slechte doorlatendheid van de grond, niet van invloed zijn op de grondwaterstand in de omgeving en zal die lekkage slechts van zeer beperkte omvang zijn.

De kans op lekkage aan de kelderbak is eveneens klein. Dit omdat geen sprake is van een complexe constructie. Mogelijke lekkages leiden vooral tot eventuele schade aan de kelder en hebben geen invloed op waterstanden in de omgeving.

Vraag d: Monitoring gedurende de bouwfase kelderbak
Bij het uitvoeren van een bouwkuip in de omgeving van bestaande bebouwing wordt vooraf de staat in beeld gebracht met een nul-opname. Om tijdens de uitvoering vervormingen te kunnen meten worden voorafgaand aan de uitvoering meetbouten aangebracht, waarmee tijdens de uitvoering metingen gedaan worden.

Wanneer tijdens de uitvoering trillingen verwacht worden is de plaatsing van trillingsmeters gebruikelijk. Hiermee wordt geregistreerd of de optredende trillingen de maximaal toelaatbare waarde niet overschrijden.

2.6 Peil grondwater i.r.t. maaiveldhoogte

Dit thema heeft betrekking op de zienswijze 3.12

Samenvatting vraagstelling
De hoogte van het maaiveld ter hoogte van de nieuwbouw wordt -2,74m NAP. Hiervoor is het nodig het maaiveld op bepaalde plekken te verhogen, dan wel te verlagen.
Vragen:

a. *Hoe verhoudt de huidige hoogte van het maaiveld zich tot de huidige grondwaterstand (met andere woorden: wat is de afstand tussen maaiveld en grondwaterstand)?*
b. *Heeft de verhoging/verlaging van het maaiveld effect op de huidige grondwaterstand en zo ja, zijn deze effecten aanvaardbaar en waarom?*

Reactie
Vraag a: Huidige verhouding maaiveldhoogte – grondwaterstand
Deze informatie is onder andere af te leiden uit de Geohydrologische studie (figuur 6 of 19) en de informatie die in deze notitie is vermeld in paragraaf 2.2. De huidige grondwaterstand bevindt zich in de gemiddelde situatie 60 tot 90 cm beneden maaiveld. In natte situaties kan de ontwateringsdiepte teruglopen naar circa 40 cm beneden maaiveld. Dit is gemeten op perceel Rodenrijseweg 11, maar vergelijkbaar met de huidige situatie op het terrein van Treurniet.

Vraag b: Effect maaiveldverhoging/-verlaging op huidige grondwaterstand
Onder invloed van neerslag stijgt een grondwaterstand. Afvoer van dit grondwater vindt bijvoorbeeld plaats in de richting van een watergang en/of – bij een infiltratiesituatie – naar het diepere grondwater. Er stelt zich dan steeds een evenwicht in de bodem in tussen aanvoer en afvoer van grondwater.

Als de bodem goed doorlatend is, is de opbolling van de grondwaterstand bij neerslag minder groot dan wanneer de bodem minder goed doorlatend is. Afhankelijk van de situatie kan het grondwater bij neerslag zover opbollen dat het grondwater aan maaiveld komt te staan. In dit geval zal het water hier een tijdje blijven staan of oppervlakkig afstromen naar lager gelegen delen. In die situaties zal een hogere maaiveldligging er dus voor zorgen dat de grondwaterstand ook meer kan opbollen voordat het aan het maaiveld komt te staan (het grondwater krijgt meer 'ruimte' om verder te stijgen).

In situaties waarbij – onder extreme neerslagomstandigheden – het grondwater nooit aan maaiveld komt te staan, zal een hoger maaiveld niet leiden tot significant hogere grondwaterstanden. De grondwaterstand heeft namelijk 'ruimte genoeg' om te kunnen stijgen.

In de situatie van Treurniet wordt verwacht dat een hoger maaiveld – bij eenzelfde hoeveelheid neerslag – niet tot significant hogere waterstanden zal leiden omdat uit de metingen niet blijkt dat in de huidige situatie het grondwater regelmatig al tot aan maaiveld reikt (ontwateringsdiepte 40 tot 90 cm). Op die terreindelen waar in de toekomst sprake is van een lager maaiveld zal de ontwateringsdiepte navenant lager worden.

Uiteraard kan dit in het verleden wel het geval zijn geweest (de beschikbare meetreeks beslaat geen jaren) maar vooralsnog zijn hier geen aanwijzingen voor en de ontwateringsdiepte is zeer acceptabel. Goed om te bedenken is dat problemen met 'grond'water aan maaiveld ook kunnen ontstaan doordat de bovenste bodemlaag verslempt of dichtgetreden is, waardoor hemelwater niet in de bodem kan infiltreren. Mensen ervaren dat dan als grondwateroverlast, maar het is in feite hemelwateroverlast en is te verhelpen door ervoor te zorgen dat de bodem goed 'doorlatend' blijft.

Dit is dus iets anders dan de situatie waarbij door aanwezigheid van minder verharding er meer neerslag bij het grondwater kan komen. Dit heeft uiteraard wel verhoging van de grondwaterstand tot gevolg (waarbij de mate waarin ook weer afhankelijk is van doorlatendheid, afstand tussen drainagemiddelen, etc.). Maar met deze omstandigheden is rekening gehouden in het geohydrologische onderzoek. Er is vanuit gegaan dat, door minder verharding, er in de toekomst 50% meer grondwateraanvulling zal plaatsvinden dan in de huidige situatie.

2.7 Situering dak parkeergarage i.r.t. grondwaterstand

Dit thema heeft betrekking op de zienswijze 3.13.3

Samenvatting vraagstelling
Is het noodzakelijk het dak van de parkeergarage (voor zover niet gelegen onder de appartementen) beneden de minimale grondwaterstand aan te leggen om wateroverlast te voorkomen? Zo nee, waarom niet?

Reactie
Nee, dat is niet noodzakelijk. Het dak van de parkeergarage dient, ook al komt er een pakket grond op, te worden losgezien van het natuurlijke bodem- en grondwatersysteem. Het dak van de parkeergarage kan gewoon vergeleken worden met de daken van de appartementen, waarbij door slim ontwerp het oppervlak zoveel mogelijk kan worden ingezet voor het bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater. Dit kan door het aanbrengen van een pakket grond in combinatie met bijvoorbeeld een opstaande rand langs de randen van het dak. Het teveel aan water wordt gecontroleerd afgevoerd van het parkeerdak, bijvoorbeeld naar de watergang of eventueel nog een andere, tussengelegen bergingsvoorzieningen.

2.8 Parkeerbak in 1 of 2 lagen

Dit thema heeft betrekking op de zienswijze 3.13.4

Samenvatting vraagstelling
Kan kort worden toegelicht welke voor- en nadelen vanuit geohydrologisch oogpunt gelden voor een (kleinere) kelderbak met twee lagen ten opzichte van een (grotere) kelderbak met 1 laag?

Reactie
Het voordeel van een kleinere, diepere kelderbak is dat er minder oppervlak nodig is. Het effect van opstuwing wordt minder groot doordat (i) de breedte van de 'blokkade' afneemt (minder verhoging van de grondwaterstand) en (ii) doordat de afstand tot de grenzen met 'de buren' groter wordt. Het is evenwel de verwachting dat ook bij een tweelaagse kelderbak aanvullende drainage maatregelen nodig zijn om de effecten van de 'blokkade' te mitigeren.

Het nadeel van een kleinere, diepere kelderbak is dat er veel dieper ontgraven moet worden en dat spanningsbemaling van het diepe grondwater zeer zeker een vereiste is om opbarsten te voorkomen. Bij spanningsbemaling wordt grondwater onttrokken uit het regionale watervoerende pakket om de stijghoogtedruk in het watervoerend pakket voldoende te verlagen. Dit is een sterk doorlatend pakket dus er moet relatief veel water worden onttrokken om een bepaalde verlaging te halen. Daarmee treden ook meer omgevingseffecten op (tot 'ordegrootte' honderden meters rondom de locatie). De damwandkuip zal voorkomen dat er sprake is van een direct effect via het freatische grondwater maar er is wel een indirect effect op de freatische grondwaterstand en hieraan gekoppelde functies. De stijghoogteverlaging in het watervoerende pakket zet zich namelijk via de bovenliggende kleilagen door naar het freatische grondwater (waarbij demping van het effect en vertraging in de tijd zal optreden). Eventuele negatieve omgevingseffecten van spanningsbemaling zijn niet volledig te voorkomen.

Een diepere ontgraving vergt ook het dieper doorzetten van damwandschermen, mogelijk ook met een zwaardere stempelconstructie om horizontale grondverplaatsingen te voorkomen en daarmee eventuele schade aan bebouwing (zie ook onder paragraaf 2.5).

2.9 Groen op de kelderbak

Dit thema heeft betrekking op de zienswijze 32

Samenvatting vraagstelling
Welk volume/diepte dient de grondlaag op de kelderbak te hebben om deze aan te merken als 'onverhard', dan wel om ervoor te zorgen dat die grondlaag een bijdrage levert aan de klimaatadaptatie (o.a. opvang regenwater).

Reactie
Er is geen eenduidige 'regel' of 'definitie' wanneer iets niet meer 'onverhard is'. Een dak, zonder groen maar met een opstaande rand waarin bijvoorbeeld 5 cm water kan worden geborgen, is dan wel 'verhard', maar levert wel degelijk een bijdrage aan de berging.

In het geval van een grondlaag geldt dat, hoe dikker de laag en hoe poreuzer het materiaal, hoe meer water erin geborgen kan worden. Daarnaast hangt de dikte van de grondlaag ook nog af van wat je er verder mee wilt: een bepaalde gewenste beplanting, struiken of zelfs bomen zal meer eisen stellen aan de dikte en samenstelling van de grondlaag alsmede eisen inzake drainage.

In het ontwerp (zie hoofdstuk 2 van de Geohydrologische studie) is rekening gehouden met een gemiddelde dikte van de grondlaag van 40 cm. Stel dat de effectieve porositeit van deze laag 10% bedraagt dan kan elke m2 grondlaag met deze dikte (400 * 0,1=) 40 mm water bergen. Een grondlaagdikte van 40 cm kan zeker worden bestempeld als ‘onverhard’ en levert een belangrijke bijdrage aan de berging van hemelwater.

2.10 Overige specifieke vragen

Vraag (m.b.t. zienswijze 45, 46)
In figuur 16, pagina 24, van het RHDHV-rapport is de bouwkuip weergegeven. Is dit een indicatie van de bouwkuip of is de bouwkuip groter dan de kelderbak en zo ja, (1) kan een indicatie worden gegeven van de extra omvang t.o.v. de kelderbak en (2) zijn de effecten/is de haalbaarheid hiervan beoordeeld?

Reactie
Dit is een indicatie/schematische weergave van de bouwkuip. In de volgende fase van het ontwerp wordt dit nader gedetailleerd. De markering van de bouwkuip in deze figuur was bedoeld als indicatie van de afstand tot de omringende panden. In de uitgevoerde geohydrologische berekening is wel rekening gehouden met de begrenzing van de kelderbak conform (gewijzigd) ontwerp.

Tijdens de aanlegfase zal als gevolg van de aan te brengen bouwkuip extra ruimte nodig zijn rondom de aan te brengen kelderbak. Idealiter wordt daarbij vaak 1 meter aangehouden, ruimte die nodig is voor de damwandplanken en ruimte tussen damwand en aan te brengen kelderbakwanden om te benutten als (fysiek betreedbare) werkruimte. Maar als het nodig is kan deze ruimte zoveel mogelijk worden beperkt door hiervoor voorschriften op te nemen voorafgaand aan de uitvoering. In het meest extreme geval kan de bekisting van de wanden tot net iets voor de damwandplanken worden aangebracht.

In de hydrologische studie is de aanbeveling gedaan om eventueel, in aanvulling op de aan te leggen drainage aan de stroomopwaartse zijde, rondom de wanden van de parkeerkelder nog een grondverbetering toe te passen om de grondwaterstroming rondom (en onder) de kelderbak zoveel mogelijk te bevorderen. Als hiervoor gekozen wordt dan zal ook ruimte nodig zijn om deze grondaanvulling te realiseren. Mede om die reden dient vooralsnog rekening te worden gehouden met de hiervoor genoemde 1 meter extra ruimtebeslag ten opzichte van de buitenzijde van de kelderbakwanden.

Vraag (m.b.t. zienswijze 62)
Op pagina 1 van het RHDHV-rapport wordt verwezen naar een document met datum 2018.01.30. De vraag is of dit document geen achterhaalde gegevens bevatte t.o.v. het ontwerp van juli 2018?

Reactie
Dit document is destijds meegestuurd door de opdrachtgever. Het document betreft een tekening met de maaiveldhoogte metingen op het terrein van Treurniet voor de huidige situatie. De tekening bevat geen ontwerpgegevens van de nieuwe situatie zoals de naam van het bestand misschien doet vermoeden. De hoogtemetingen op de locatie geven waarden weer tussen NAP -2,7 en -3,0 meter en zijn in overeenstemming met de maaiveldhoogte metingen uitgevoerd door het bedrijf dat de sonderingen en diepe boring heeft geplaatst in het kader van het geohydrologisch onderzoek (bijlage A van de Geohydrologische studie)

Vraag (m.b.t. zienswijze 63, 64, 76, 77, 85)
De exacte gegevens m.b.t. diepte, locatie poeren, balken waren ten tijde van het onderzoek nog niet bekend. Kan zonder deze gegevens in voldoende mate de aanvaardbaarheid en haalbaarheid van het plan worden beoordeeld en zo ja waarom?

Reactie
Ja. De redenen hiervoor zijn:

1. De effecten van de bouwputbemaling op het freatische grondwater zijn beperkt, met uitstralingseffect tot 3-5 meter vanuit de bouwput. Tevens vindt monitoring van grondwaterstanden en debieten plaats tijdens de uitvoering van de bemaling om eventuele ongewenste situaties toch tijdig te signaleren.
2. Drainage voorkomt te hoge grondwaterstanden als gevolg van opstuwing. De drainage is instelbaar en de effecten hiervan worden gemonitord.
3. Vooruitlopend op de uitvoering van dit project zal nog een gedetailleerd monitoringsplan worden opgesteld. Als onderdeel hiervan zal ook een opname plaatsvinden van de staat van de panden, naar verwachting ook in combinatie met (nul)metingen aan gevels. Dit ook mede in verband met andere effecten tijdens de uitvoering zoals het aanbrengen van damwanden en de transportbewegingen van/naar de projectlocatie.

Zie ook de reactie in paragraaf 2.5.

Vraag (m.b.t. zienswijze 69)
In het rapport wordt geadviseerd de analyse certificaten van de grondwatermonsters aan de waterkwaliteitsbeheerder voor te leggen. In welk stadium en in welke omstandigheden is het gebruikelijk/noodzakelijk dit te doen?

Reactie
Dit gebeurt in de regel op het moment dat de vergunning wordt aangevraagd c.q. de melding wordt gedaan. Het kan zijn dat op grond hiervan de vergunningverlener nog een voorschrift opneemt, bijvoorbeeld een eis ten aanzien van het verwijderen van zwevend stof of het voorkomen van uitvlokken van ijzer. Het gaat in dit geval om gangbare probleemstoffen die vaker worden aangetroffen in grondwater en waarvoor standaardoplossingen voorhanden zijn.

Vraag (m.b.t. zienswijze 70)
Het aantal onopgeloste stoffen in het grondwater is volgens het RHDHV-rapport te hoog om het direct te storten op het schoonwaterriool. Kan de ontwikkeling ertoe leiden dat zich deze situatie voordoet en zo ja, is het gebruikelijk dat ter voorkoming van deze situatie nadere voorwaarden in de watervergunning worden opgenomen?

Reactie
Zie reactie op vorige vraag. Dit kan inderdaad tot een extra voorwaarde leiden, maar het gevolg hiervan is niet ‘spannend’ in de zin dat het extra risico’s oplevert. Het levert hooguit wat extra werk op voor de aannemer omdat men rekening moet houden met een (extra) zuiveringsstap. Dat zal vooral extra kosten met zich brengen als het om grote debieten gaat. In dit geval zal de impact hiervan naar verwachting niet zo groot zijn.

Vraag (m.b.t. zienswijze 71)
Welk effect heeft het plan op het (fluctuerende) waterpeil van de Wildert en op welke wijze wordt ervoor gezorgd dat eventuele effecten binnen het aanvaardbare blijven, dan wel verbeteren?

Reactie
Zie paragraaf 2.2 onder het kopje ‘Waterpeil/overbelasting Wildert’. Door het aanbrengen van de overstort, enkele jaren geleden, is de situatie met betrekking tot de afvoer al verbeterd. De maatregelen

op de locatie (minder verharding en ontwerp bergingsvoorzieningen zoals groene daken en grondlaag op kelderbak) dragen bij aan het *dempen* en *vertraagd afvoeren* van neerslagpieken richting de watergang.

Vraag (m.b.t. zienswijze 73, 76, 77)
Hoe groot wordt het opbarstrisico ingeschat met het huidige ontwerp van 1 ondergrondse bouwlaag en zijn de 'aannames' m.b.t. de diepte van de kelderbak hierbij voldoende representatief?

Reactie
Het opbarstrisico is voldoende in beeld gebracht:

- 6 sonderingen op de locatie binnen contouren damwandkuip;
- Een diepe boring met voor elke representatieve bodemlaag soortelijk gewichtbepalingen;
- Een peilbuis tot in het watervoerend pakket voorzien met een drukopnemer en inzicht in hoogte en variatie van stijghoogte;
- Een opbarstberekening waarbij de gangbare veiligheidscoëfficiënten zijn toegepast.

Daarbij is het meest recente ontwerp beschouwd en besproken met architect (maatgevende, maximale diepte parkeerkelder). In het onderzoek is duidelijk aangegeven dat, indien het ontwerp en/of maximaal ontgravingsniveau verandert, opnieuw een controle berekening uitgevoerd dient te worden.

Tenslotte is in de Geohydrologische studie aangegeven hoe met het diepste deel van de ontgraving moet worden omgegaan (strooksgewijs ontgraven en aanbrengen grondverbetering) om te voldoen aan de opbarstveiligheid.

Het opstellen van de voorwaarden met betrekking tot de ontgraving betreft een uitvoeringsaspect dat in het traject van de watervergunning wordt geregeld (en niet in het bestemmingsplan).

Vraag (m.b.t. zienswijze 74)
Kennelijk zijn er enkele panden rondom het plangebied zonder enige fundering; heeft die wetenschap nog effect voor de conclusies van het onderzoek (nl. geen negatieve effecten op bebouwing in omgeving in bouwfase)?

Reactie
Zie de reacties op zienswijzen hiervoor, met name paragraaf 2.5. Effecten als gevolg van de bemaling zijn niet aannemelijk omdat de effecten niet verder reiken dan 3-5 meter vanuit de bouwput. Wat betreft effecten als gevolg van het inbrengen van de damwanden, vervorming van de damwandkuip en/of transportbewegingen van/naar de projectlocatie zal bij de verdere planuitwerking maximaal rekening worden gehouden met het tegengaan van negatieve effecten.

Vraag (m.b.t. zienswijze 78, 86)
Kan worden geverifieerd of de kelderbak/bouwkuip (in nieuwe situatie) t.o.v. de beschermingszone goed in beeld zijn en op de juiste wijze in de afbeeldingen zijn verwerkt? Is het gewijzigde ontwerp in relatie tot de beschermingszone (hellingbaan wordt voor een deel geprojecteerd in deze zone) aanvaardbaar en vergunbaar?

Reactie
Als onderdeel van paragraaf 2.3 is deze zienswijze beantwoord. De kelderbak/bouwkuip grenst aan de beschermingszone, een deel van de hellingbaan in het nieuwe ontwerp komt hierbinnen te liggen. Daarmee wordt het ontwerp – per definitie – vergunningplichtig, maar de vergunbaarheid wordt niet in twijfel getrokken vanwege de beperkte impact van de hellingbaan op de ondergrond.

Referenties

[1] Geohydrologische studie Treurniet, RHDHV, 17 februari 2020

[2] https://www.ahn.nl/ahn-viewer

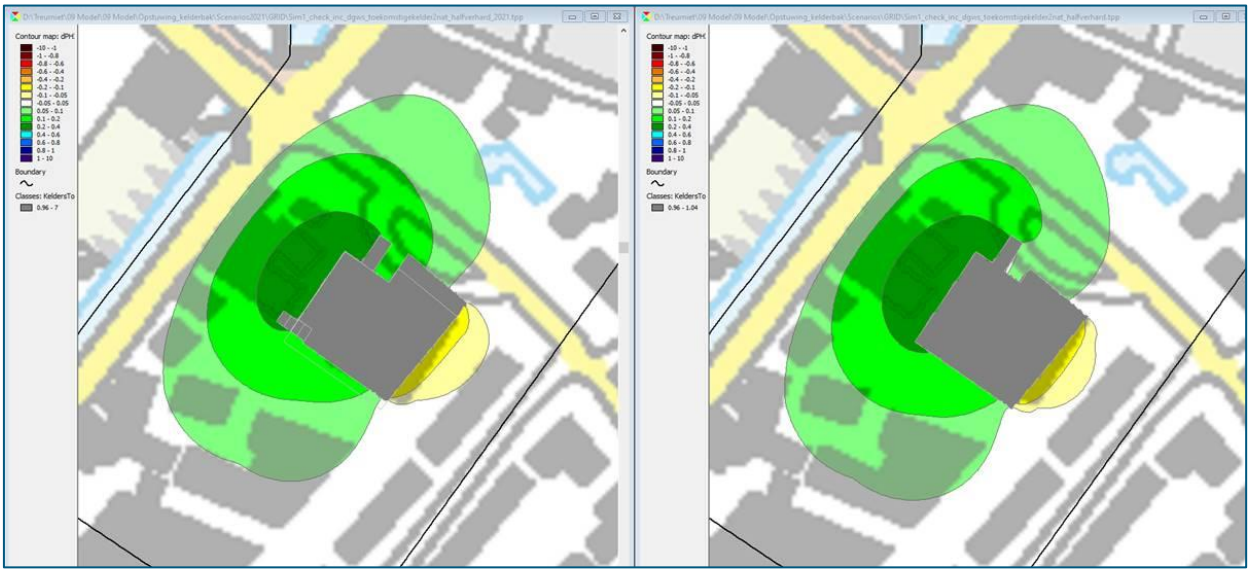
[3] Notitie Onderzoek afwatering hemelwater omgeving locatie Treurniet, RHDHV, 20 oktober 2020

Bijlage I: Berekeningsresultaten gewijzigd ontwerp

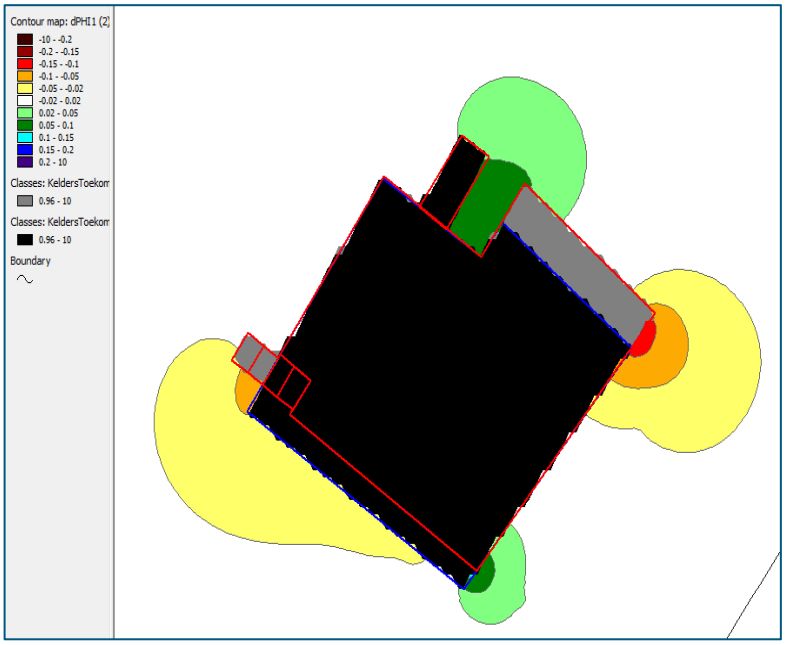
De volgende situaties zijn opnieuw berekend:

A: Situatie met gewijzigde vorm van de kelderbak, berekend voor een natte situatie, maar zonder drainage als mitigerende maatregel.
B: Idem als situatie A, maar nu met drainage als mitigerende maatregel.

Situatie A: Nieuw ontwerp, natte situatie, zonder mitigerende maatregel
Figuur I-1 geeft het berekeningsresultaat weer van situatie A (linker figuur). De rechterfiguur geeft het berekeningsresultaat weer behorend bij het oude ontwerp. Figuur I-2 geeft het resultaat weer van de verschilberekening tussen oud en nieuw ontwerp.



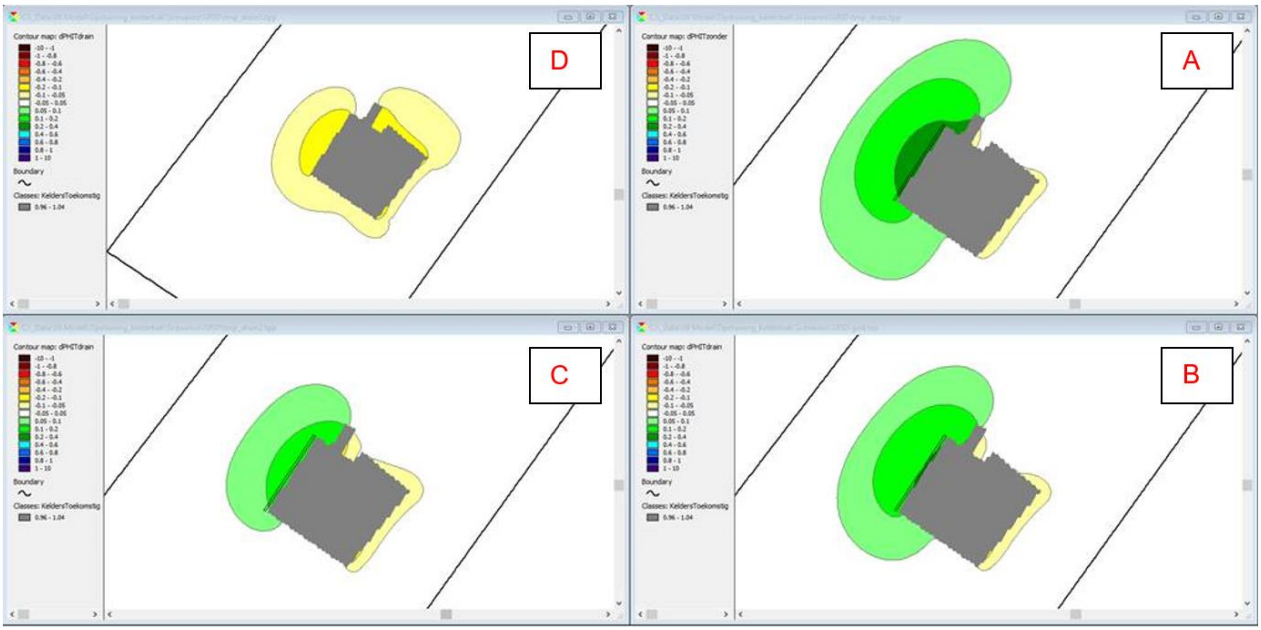
Figuur I-1: Berekeningsresultaat nieuw ontwerp (links) versus oud ontwerp (rechts). Situatie bij natte omstandigheden en zonder drainage. Groen betekent een grondwaterstandverhoging in het nieuwe ontwerp ten opzichte van het oude ontwerp. Geel betekent een grondwaterverlaging ten opzichte van het oude ontwerp. De waarden zijn in meters



Figuur I-2 Berekeningsresultaat verschilberekening oud en nieuw ontwerp. Situatie bij natte omstandigheden en zonder drainage. Groen betekent een grondwaterstandverhoging in het nieuwe ontwerp ten opzichte van het oude ontwerp. De maten zijn in meters

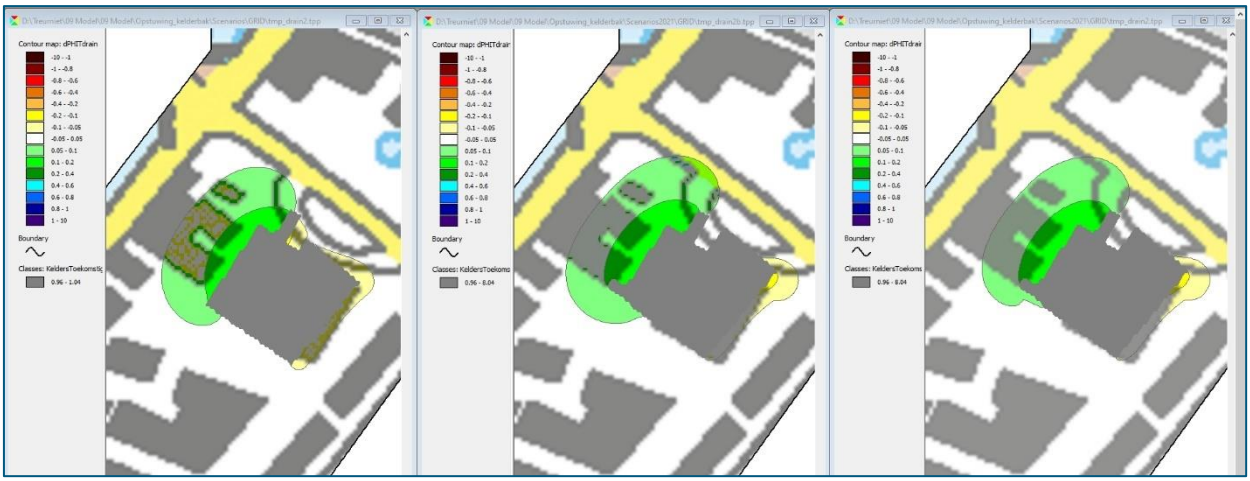
Situatie B: Nieuw ontwerp, natte situatie, met mitigerende maatregel

In de Geohydrologische studie Treurniet van RHDHV, d.d. 17 februari 2020 (hierna Geohydrologische studie) is het effect van de drainagemaatregel via een aantal berekeningen inzichtelijk gemaakt. Bekeken is wat het effect is van een te hoog of te laag afgesteld drainageniveau en vervolgens is gekeken bij welk drainageniveau de opstuwingseffecten min of meer begrensd zijn tot de perceelsgrenzen. Deze figuur uit de Geohydrologische studie is nogmaals opgenomen in deze notitie, zie Figuur I-3.



Figuur I-3 Effectberekening drainage oud ontwerp kelderbak (A: situatie zonder maatregel, B: situatie met te hoog afgesteld afvoerniveau, C: situatie met redelijk ingesteld afvoerniveau, D: situatie met te laag afgesteld afvoerniveau)

Figuur I-4 geeft de situatie weer voor het nieuwe ontwerp. De middelste figuur betreft de situatie waarbij de drainage tot aan de hellingbaan is geprojecteerd. De rechter figuur geeft de situatie weer waarbij de drainage ook is doorgetrokken tot voorbij de hellingbaan. In beide berekeningen is het drainageniveau gelijk gehouden aan dat van de berekening vanuit het oude ontwerp (figuur rechts).



Figuur I-4 Berekeningsresultaat nieuw ontwerp inclusief drainagemaatregel. Midden: nieuw ontwerp parkeerkelder, drainage tot aan hellingbaan. Rechts: nieuw ontwerp parkeerkelder, drainage tot voorbij hellingbaan. Links: berekeningsresultaat oud ontwerp parkeerkelder, inclusief drainage. Grondwaterstandverhoging (groen) en -verlaging (geel) in meter.

Figuur I-5 toont het resultaat van de verschilberekening tussen oude en nieuwe ontwerp. De verschillen aan de west-, oost- en zuidzijde zijn nihil (minder dan 5 cm). Alleen aan de noordzijde, in de ‘nis’ tussen hellingbaan aan de zijde van de Laan van Romen en kelderbak (zie de groene arcering in figuur I-5) komt de grondwaterstand iets hoger te liggen omdat de bak in de berekening iets opschuift ten opzichte van de drainage.

De berekening toont aan dat de werking van de drainage niet significant anders wordt dan in de situatie met het huidig ontwerp. De verschillen in effect (bij gelijkblijvend ingesteld drainagepeil) bedragen ordegrootte maximaal 5 cm. Vanwege deze beperkte verschillen en omdat het drainageniveau instelbaar zal dit geen merkbaar extra effecten hebben voor de omgeving.

Figuur I-5 Berekeningsresultaat verschilberekening oud en nieuw ontwerp. Situatie bij natte omstandigheden en met drainage. Groen betekent een grondwaterstandverhoging in het nieuwe ontwerp ten opzichte van het oude ontwerp. De maten zijn in meters

Bijlage 2: beoordeling geursituatie barbecue slagerij De Rooij

NOTITIE

Onderwerp	Beoordeling geursituatie barbecue slagerij De Rooij
Project	Herontwikkeling Treurniet
Opdrachtgever	Treurniet Wonen B.V.
Projectcode	127331
Status	Definitief 02
Datum	28 juni 2021
Referentie	127331/21-010.146
Auteur(s)	B.A. Atzl MSc, ing. R.W.M. Jansen
Gecontroleerd door	drs. T. Klumper
Goedgekeurd door	ing. R.W.M. Jansen
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Treurniet Wonen B.V.
Kopie	Hemwood mr. K.L. Markerink

1 INLEIDING

Op het terrein van een voormalige maalderij aan de Rodenrijseweg 7-9 te Berkel en Rodenrijs is Treurniet Wonen B.V. voornemens om appartementen te realiseren. Onder deze werkzaamheden vallen het renoveren en transformeren van een bestaand gebouw en het realiseren van nieuwe appartementen. Direct naast het plangebied is slagerij De Rooij gevestigd aan de Rodenrijseweg 5. De slagerij maakt gebruik van een barbecue van type Green Egg. Ook de slagerij met naastgelegen pand wordt verbouwd, hiervoor is een omgevingsvergunning bouw afgegeven.

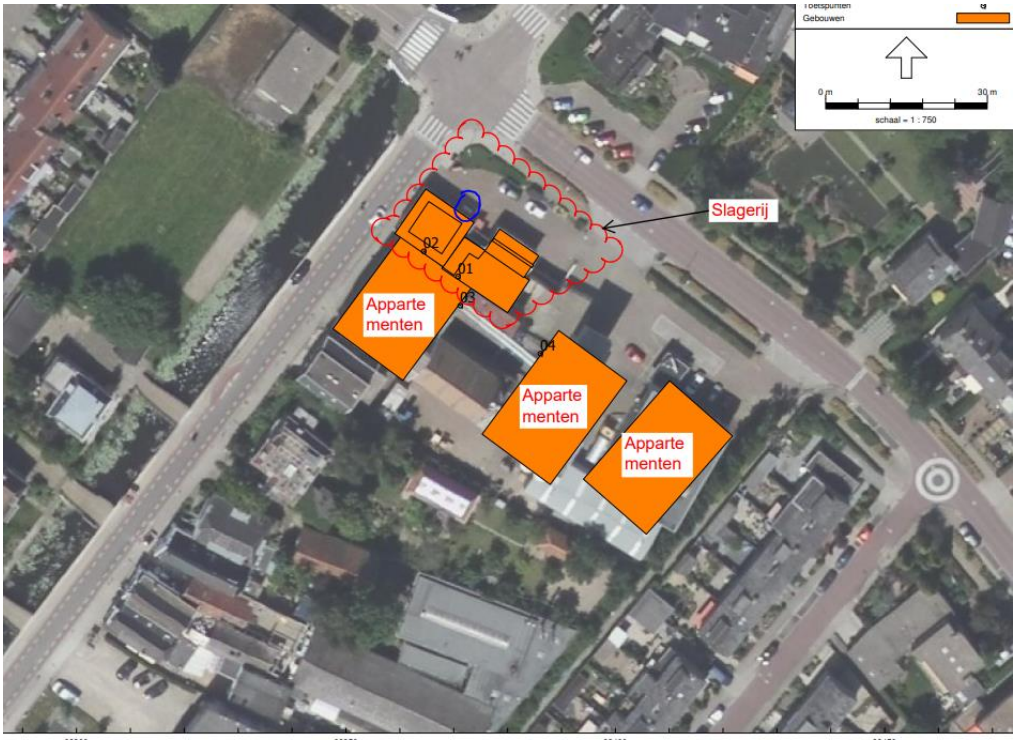
In 2020 is een milieuonderzoek naar onder andere de geurbelasting op de appartementen door KWA[1], verder geuronderzoek De Rooij, uitgevoerd. Het barbecueën van vlees op het buitenterrein in een Green Egg-barbecue is benoemd in het geuronderzoek De Rooij maar niet nader als geurbron beschouwd. Mede omdat deze activiteit volgens het rapport slechts enkele malen per jaar plaatsvindt.

Afbeelding 1.1, afkomstig uit het geuronderzoek De Rooij, geeft een overzicht weer van de locaties van de slagerij (rood omrand), de nieuwe te realiseren appartementen (oranje vlakken waarin vermeld appartementen) en de barbecue (blauwe cirkel). Afbeelding 1.2, gemaakt tijdens locatiebezoek, geeft de huidige situatie weer.

[1] 'Milieuonderzoek Slagerij de Rooij', KWA Bedrijfsadviseurs B.V met kenmerk 3907110DR02 van datum 13 februari 2020.

In deze notitie wordt de mogelijke geurhinder van een barbecue nader beschouwd, omdat de slagerij heeft laten weten dat hij vaker dan 'enkele malen per jaar' gebruik maakt van de barbecue en dat hij in de toekomst dat gebruik zal (willen) voortzetten.

Afbeelding 1.1 Overzicht omgeving terrein Treurniet



Afbeelding 1.2 Huidige situatie

2 GEURBEOORDELING BARBECUE ALS BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEIT

2.1 Wettelijk en beleidskader

In het Activiteitenbesluit wordt onderscheid gemaakt tussen inrichtingen van types A, B of C. Slagerijen, kleine slachterijen en vishandels vallen onder type B. Hiervoor is een melding Activiteitenbesluit verplicht maar geen omgevingsvergunning milieu.

Volgens het landelijk en Zuid-Hollands geurbeleid worden woonwijken en woningen als meest geurgevoelige objecten beschouwd. De omliggende nieuw te realiseren appartementen vallen hieronder. Daarnaast bevinden zich nog diverse bestaande geurgevoelige objecten rondom de slagerij.

2.2 Geurrelevante activiteiten

Bij slagerijen is het warm bereiden van vleeswaren een veel voorkomende activiteit. Zo ook bij slagerij De Rooij. In het geuronderzoek De Rooij zijn de volgende geuractiviteiten benoemd:
- het roken van diverse soorten worst in de rookkast met afblaas op het dak;
- het frituren van diverse producten, waaronder kipkibbeling;
- het barbecueën van vlees op het buitenterrein in een 'Green Egg'-barbecue.

De eerste twee bronnen zijn uitgewerkt in het geuronderzoek. De derde geurrelevante activiteit niet. Als aanvullende beoordeling wordt deze mogelijke geurbron in deze notitie nader beschouwd.

2.3 Barbecue als bedrijfsmatige activiteit

De installatie die De Rooij gebruikt, is kleinschalig en een voor consumenten eveneens beschikbare barbecue van het type Green Egg. De kleinschaligheid en het gangbare vrij verkrijgbare type maakt de effecten hiervan niet op voorhand verwaarloosbaar. Wanneer het gebruik hiervan als doel heeft (voor)bereid vlees te verkopen, dan is de activiteit te beschouwen als een bedrijfsmatige activiteit. Dat de geur niet te onderscheiden is van het barbecueën dat bij particulieren in achtertuinen plaatsvindt, doet daar niet aan af. De activiteit kan in bepaalde situaties zowel bij bedrijfsmatig als bij particulier gebruik tot geurhinder leiden.

Van belang is te beoordelen of deze activiteit in deze specifieke situatie - zowel vanwege de bestaande woningen als vanwege de nog te projecteren woningen in de maalderij en nieuwbouw - niet leidt tot onaanvaardbare geurhinder.

2.3.1 De geursituatie

Voor het beoordelen of er sprake is van mogelijke geurhinder wordt gekeken naar de geurbron (de barbecue met eventueel getroffen maatregelen), de verspreiding van de geur naar de omgeving en de blootstelling (de aanwezigheid van geurgevoelige objecten alsmede de beleving). De beoordeling van de geursituatie is uitgevoerd aan de hand van aangeleverde gegevens plus een locatiebezoek.

De geursituatie wordt bepaald door:
- bedrijfsvoering barbecue;
- frequentie/duur;
- plaats;
- voorzieningen;
- verspreiding;
- beleving.

Bedrijfsvoering

De bedrijfsvoering van de barbecue heeft invloed op de hoeveelheid geur die kan vrijkomen. Wanneer efficiënt gebruik gemaakt wordt van de verhittingsbron en de deksel zoveel mogelijk gesloten blijft, wordt voorkomen dat onnodig rook en geur vrijkomt. De hoeveelheid vlees per keer en het soort vlees dat wordt bereid heeft eveneens invloed op de hoeveelheid geur die kan vrijkomen. Van professioneel gebruik, zoals hier aan de orde is, mag verwacht worden dat de barbecue optimaal bedreven worden en het vrijkomen van hinderlijke geuren naar de omgeving tot het minimum beperkt blijft.

Tijdsduur

De tijdsduur van gebruik van de barbecue in de huidige situatie is niet precies bekend, maar is volgens opgave van de slagerij meer dan enkele malen per jaar zoals het geuronderzoek De Rooij aangeeft. Verder kan bij succesvolle verkoop de productie eenvoudig worden uitgebreid waardoor de tijdsduur van emissie eveneens zal toenemen. Er geldt geen beperking van het gebruik van de barbecue anders dan de algemene zorgplicht van het voorkomen van onaanvaardbare geurhinder.

Plaats

De plaats van de barbecue is voor de winkel, aan de zijde van het parkeerterrein. De geur komt ter plaatse vrij bij het openen van de deksel. Dit maakt dat de geur op lage hoogte vrijkomt en waarneembaar zal zijn op leefniveau. Dit kan aangenaam worden gewaardeerd door (potentiële) klanten.

Voorzieningen

Warm bereiden van vleeswaren vindt meestal plaats in een keuken of vergelijkbare bereidingsplaats, veelal verplicht voorzien van afzuiging en emissie van afgezogen lucht twee meter boven het hoogste punt van het dak. Bij de barbecue van De Rooij vindt bereiding plaats in de buitenlucht. Een vergelijkbare geurbeperkende voorziening is voor de barbecue niet aanwezig.

Verspreiding

Door het vrijkomen op lage hoogte van de geur van de barbecue fungeert het gebouw waarin de slagerij is gevestigd als afscherming in de richting van de meeste geplande appartementen. Dit geldt voor de huidige situatie en voor de situatie na de geplande verbouwing van slagerij en het naastgelegen pand. De geur zal in eerste instantie blijven hangen en beperkt in de omgeving vrijkomen. De verspreiding zal dan eerst lokaal voor de slagerij plaatsvinden, mede gelet op de relatief grote onbebouwde ruimte bij het parkeerterrein richting de Laan van Romen en de Rodenrijseweg. Daarna zal de afgekoelde lucht niet veel meer stijgen en vooral op relatief lage hoogte over de wegen (Rodenrijseweg en Laan van Romen) verspreiden. De geur kan dan verdund bij woningen terechtkomen.

Beleving

De aard van de geur van barbecue zal over het algemeen niet erg onaangenaam gevonden worden. Het is immers een bekende geur die ook door eigen gebruik kan ontstaan en kan ontstaan in de directe omgeving bij particulieren. Over het algemeen zal pas bij veelvuldige en langdurige blootstelling er een kans zijn dat geurhinder wordt ondervonden.

2.4 Toetsing geurbeleid en conclusie

Volgens het geuronderzoek De Rooij voldoet de slagerij ruim aan de eisen met betrekking tot de maximale geurbelasting. In dit onderzoek is de barbecue niet kwantitatief meegenomen.

Voor een activiteit als barbecue zijn geen kentallen voor het kwantificeren van de geuremissie bekend. Metingen zijn aan een dergelijke installatie niet eenvoudig uitvoerbaar en sterk afhankelijk van het specifieke gebruik, temperatuur, het soort vlees, de fase van bereiding en de gebruikte brandstof. De omvang van de geuremissie per uur wordt gezien de kleinschaligheid van de apparatuur en activiteit op basis van expert judgement ingeschat als een kleine geurbron. Metingen aan dit type geurbronnen zijn naar mening van Witteveen+Bos weinig zinvol.

Bij een redelijke frequentie van gebruik, hooguit enkele dagen per week, in combinatie met gunstige verspreiding zoals hier het geval is, zal deze barbecue opstelling naar onze verwachting niet verantwoordelijk worden voor een relevante bijdrage aan de blootstelling bij de appartementen. De conclusie van het geuronderzoek De Rooij wijzigt als gevolg van deze beoordeling niet. Er zal bij een redelijk en professioneel gebruik sprake zijn en blijven van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

De slagerij moet voldoen aan de eisen die in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling zijn gesteld. In dit geval betreft dit de zorgplicht om geurhinder te voorkomen dan wel te beperken tot een aanvaardbaar niveau.

Maatregelen die verwacht mogen worden van professioneel gebruik zijn het zoveel mogelijk gesloten houden van de deksel en het beperken van de rookverspreiding.

Wanneer het gebruik van de barbecue intensief gaat plaatsvinden en de waarneembaarheid oploopt, kan dit alsnog tot geurhinder leiden. In dat geval zal het treffen van voorzieningen vergelijkbaar aan de maatregelen uit de Activiteitenregeling voor de hand liggen om geurhinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

Hierbij worden afgezogen dampen en gassen van het bereiden van voedingsmiddelen die naar de buitenlucht worden geëmitteerd:
- a. ten minste twee meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 meter van de uitmonding gelegen bebouwing afgevoerd; of;
- b. geleid door een doelmatige ontgeuringsinstallatie.

In dit specifieke geval zou deze maatregel kunnen worden gerealiseerd door een afdak met afzuiging boven de huidige locatie van de barbecue te realiseren, of door de barbecue anderszins onder een overkapping te plaatsen en de lucht af te zuigen. De afgezogen lucht zou dan op genoemde hoogte onder a. of door een ontgeuringsinstallatie bedoeld onder b. moeten worden geleid. Het treffen van een dergelijke maatregel is naar mening van Witteveen+Bos vooralsnog niet noodzakelijk en zal pas aan de orde kunnen komen als de slagerij het barbecue gebruik fors intensiveert en er objectief aangetoond is dat er sprake is van onaanvaardbare geurhinder als gevolg van deze activiteit.

Bijlage 22

Vooroverlegreactie, zienswijze en toetsingsadvies
Hoogheemraadschap van Delfland

Hoogheemraadschap van
Delfland

Aan burgemeester en wethouders van Lansingerland
t.a.v. de heer M. Dorrepaal
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

UW BRIEF
3 april 2019
ONS KENMERK
1396932
DELFT
14 mei 2019

Gemeente Lansingerland
01 Inkomende Post d.d. 15/05/2019
I19.11758

ONDERWERP

Watertoets voorontwerp bestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van het bestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet in Lansingerland toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van het bestemmingsplan.

Advies
Wij geven u graag advies ten aanzien van de wateraspecten in het plan. Specifiek hebben wij opmerkingen over de beschermingszone van de waterkering, de waterstructuur, de wateroverlast, het onderhoud van de aangrenzende watergang en de afvalwaterketen.

Beschermingszone waterkering
In de toelichting wordt op bladzijde 40 beschreven, dat er geen nieuwe bebouwing binnen de beschermingszone van de waterkering mogelijk wordt gemaakt. Op de verbeelding is echter een klein deel van één van de appartementengebouwen in de beschermingszone van de waterkering ingetekend. Zolang het gebouw buiten het leggerprofiel wordt gerealiseerd, heeft Delfland vanuit waterveiligheid geen bezwaar tegen de bouw van het appartementencomplex, mits de eventuele voorwaarden in de nog aan te vragen watervergunning worden opgevolgd. Wij vragen u in de toelichting duidelijker aan te geven, dat een deel van de nieuwe bebouwing binnen de beschermingszone van de waterkering valt en daarbij aan te geven, welk effect dit heeft op de waterveiligheid.

Waterstructuur
In de paragraaf over waterkwantiteit op bladzijde 38 van de toelichting staat een afbeelding van de waterstructuur uit de legger. De legger blijkt niet actueel, wat betreft de ligging van de duiker. In de bijlage is de juiste weergave van de situatie bijgevoegd. Wij verzoeken u deze afbeelding in de toelichting op te nemen.

Wateroverlast
In de toelichting van het bestemmingsplan geeft u aan, dat er geen negatieve effecten op de grondwaterstroming te verwachten zijn. Wij zijn het met u eens, dat er een kleine kans is op wateroverlast door opstuwing van grondwater, omdat de stroomsnelheid van het grondwater beperkt is. Er is echter wel een kans,

BIJLAGE(N) -
CONTACT mevrouw ir. F.J.M. Ingen-Housz • T (015) 260 82 84 • E fingenhousz@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
SECTOR Bestuur, Beleid en Communicatie • TEAM Ruimtelijke planvorming

afhankelijk van de bodemgelaagdheid ter plaatse van de nieuwbouwlocatie, dat regenwater in de toekomstige situatie niet goed kan wegzakken. Het appartementencomplex *kan* voor de wegzijging van regenwater in de bodem een barrière vormen, waardoor er wateroverlast op naburige percelen *kan* ontstaan. Wij adviseren u daarom de bodemgesteldheid op de locatie van de nieuwe appartementengebouwen beter te beschouwen en het effect van de nieuwbouw op wegzijging van regenwater te onderzoeken. Mocht uit dit onderzoek blijken, dat de wegzijging van regenwater door de appartementengebouwen wordt belemmerd, dan vragen wij u in de toelichting te beschrijven, welke maatregelen u neemt om wateroverlast op naburige percelen te voorkomen.

Ook verzoeken wij u in de toelichting aan te geven, of het perceel van de oude maalderij wordt opgehoogd of voorbelast. En zo ja, of dit effect op de naburige percelen heeft, wat betreft de afwenteling van regenwater.

Tot slot vragen wij u aandacht te hebben voor de tijdelijke bemaling van grondwater. Deze is waarschijnlijk voor de bouw van de verdiepte parkeergarage nodig. Wij zijn ons ervan bewust, dat in principe uitvoeringsaspecten geen onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan, maar in dit geval wijzen wij u erop, dat het effect van een eventuele bronbemaling op naburige huizen en percelen onderzocht moet worden.

Onderhoud aangrenzende watergang
In de toelichting geeft u aan, dat het plangebied aan een polderwatergang grenst. De aanliggende perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van deze watergang. Wij verzoeken u in de toelichting aan te geven, hoe u in de toekomstige situatie het onderhoud van de watergang borgt en hoe u ruimtelijk met de beschermingszone (onderhoudsstrook) van 1,5 meter breed rekening heeft gehouden.

Afvalwaterketen
In de toelichting, onder het kopje "bestaande situatie", beschrijft u voornamelijk de toekomstige ambities voor het onderwerp afvalwater. Wij adviseren u hier ook te vermelden, wat de huidige situatie is, wat betreft riolering en afvalwater.

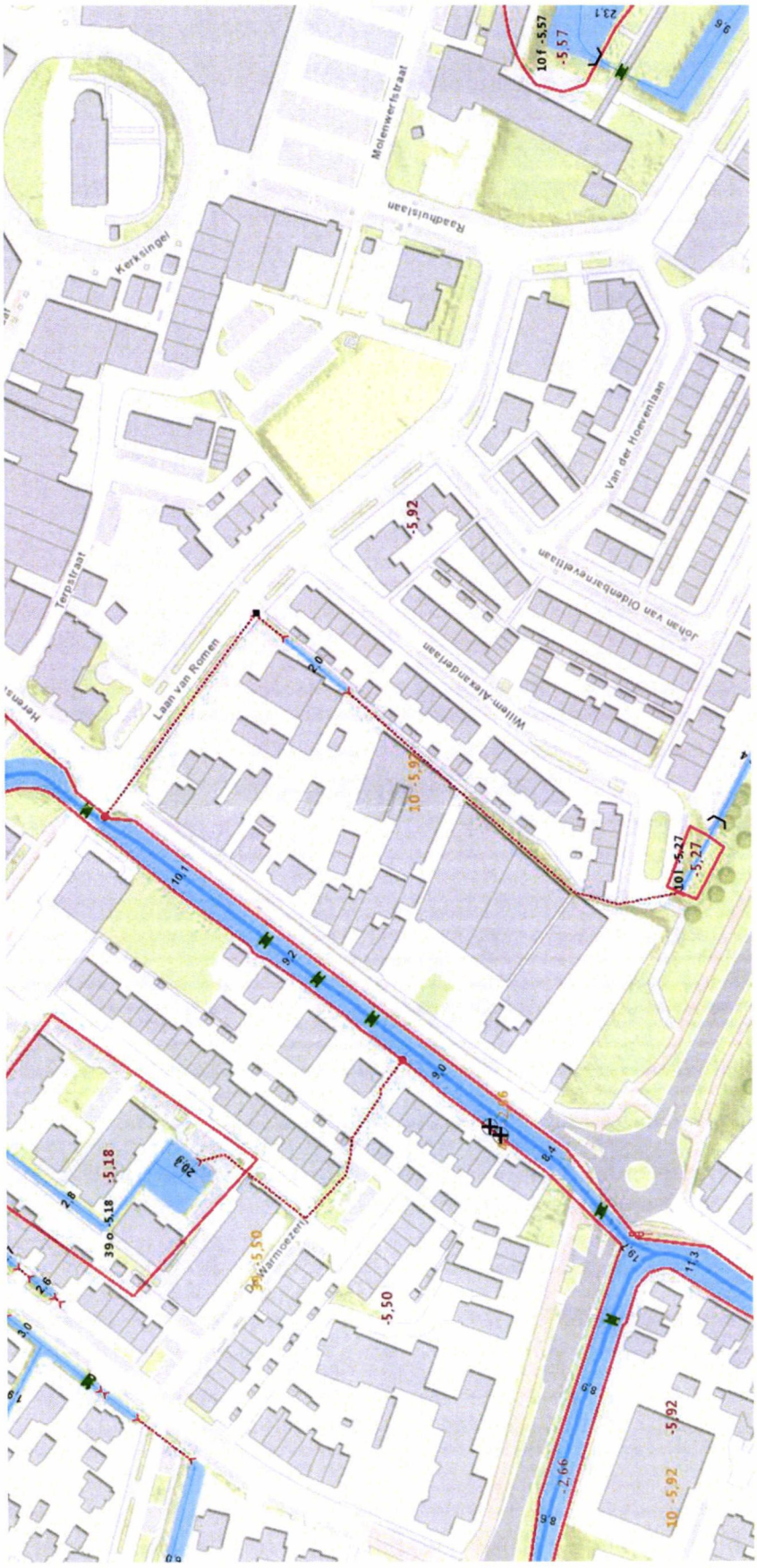
Naast advisering in het kader van de watertoets over dit bestemmingsplan kan het zo zijn, dat een watervergunning of melding nodig is. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning.

Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan het voorblad van deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Teamleider Ruimtelijke planvorming,

drs. R.M.H. Tekke

Bijlage: Actuele waterstructuur uit de legger



Toetsing 'Geohydrologische studie Treurniet'
Uitvoering studie - Royal HaskoningDHV (RHDHV)
Referentie RHDHV - WATBG6621R001D01WM d.d. 3 december 2019
Toetsing - Hoogheemraadschap van Delfland (afd. Waterhuishouding)

Situatie
Op het terrein van voormalig Maalderij Treurniet aan de Rodenrijseweg 7-9 te Berkel & Rodenrijs is een herontwikkeling gepland. Deze bestaat uit de verbouwing van het aanwezige monumentale pand en het realiseren van twee appartementengebouwen. Onder deze laatste gebouwen zal een parkeerkelder aangelegd worden.

Proces
Vanuit de watertoetsprocedure heeft het hoogheemraadschap van Delfland de gemeente Lansingerland geadviseerd het mogelijke effect van de parkeerkelder op de grondwatersituatie en regenwaterwegzijging nader te onderzoeken. Hierin is de gemeente verzocht eventuele benodigde maatregelen te beschrijven in de toelichting van het bestemmingsplan. Royal Haskoning DHV heeft het onderzoek uitgevoerd en de rapportage ter toetsing gedeeld met Delfland.

Toetsing en advies
De rapportage is getoetst door de afdeling Waterhuishouding bij Delfland. Er is gekeken of de studie volledig is, de juiste conclusies trekt en relevante maatregelen voorstelt.

De voorgestelde maatregelen bestaan uit het aanbrengen van regelbare drainage en grondverbetering langs en rondom de bebouwing in de definitieve situatie. Uit het rapport blijkt dat hiermee voldoende geanticipeerd wordt op de barrièrewerking in het grondwater veroorzaakt door de aan te leggen parkeerkelder. Het water uit deze drainage zal afvoeren op hetzelfde oppervlaktewater als waar het afvloeiend hemelwater uit het plangebied op afvoert. We adviseren de initiatiefnemer om na te gaan of de bovengenoemde combinatie van drainage- en hemelwaterafvoer verwerkt kan worden door het oppervlaktewatersysteem en zo nodig aanvullende maatregelen te nemen c.q. de afvoer uit de drains te vertragen. Delfland heeft geen verdere vragen of opmerkingen naar aanleiding van de studie en de rapportage inclusief de voorgestelde maatregelen.

Vervolg
We verzoeken het effect van de ontwikkeling op het grondwater, de maatregelen die hierin worden genomen en hoe er om wordt gegaan met het gevolg hiervan op het watersysteem te beschrijven in de toelichting van het bestemmingsplan. Dit in aanvulling op het eerdere watertoetsadvies d.d. 14 mei 2019.

Gemeente Lansingerland
01 Inkomende Post d.d. 22/04/2020
120.09884

Hoogheemraadschap van
Delfland

Aan gemeente Lansingerland
t.a.v. de gemeenteraad, team REB
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

Zienswijze BP0198/03

UW BRIEF
12 maart 2020
ONS KENMERK
1451142
DELFT
21 april 2020

ONDERWERP
Zienswijze ontwerpbestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet

Geachte raad,

In het kader van artikel 3.8, lid 1 onder b van de Wet ruimtelijke ordening heeft u het ontwerpbestemmingsplan Woningbouwlocatie Treurniet ter inzage gelegd. Het ontwerpbestemmingsplan ligt van 12 maart 2020 tot en met 22 april 2020 ter inzage. Het ontwerpbestemmingsplan geeft ons aanleiding een zienswijze in te dienen.

Onze zienswijze heeft betrekking op mogelijke negatieve effecten op de waterhuishouding als gevolg van de aan te leggen parkeerkelder. Dit is uiteengezet in de Geohydrologische studie Treurniet door Royal Haskoning DHV van 17 februari 2020, welke als bijlage 14 bij het bestemmingsplan opgenomen is.

Teneinde deze effecten te mitigeren, adviseren wij u borging in de regels van het bestemmingsplan, bijvoorbeeld door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting.

Wij vertrouwen erop, dat u bij de vaststelling van het bestemmingsplan rekening houdt met onze zienswijze.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Teamleider Ruimtelijke planvorming,

Fike van der Burght

BIJLAGE(N) -
CONTACT de heer C. Eggerding • T (015) 260 80 43 • E ceggerding@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
SECTOR Bestuur, Beleid en Communicatie • TEAM Ruimtelijke planvorming