



Sleeburgsestraat 3

Overasselt

Ruimtelijke onderbouwing

Sleeburgsestraat 3

Overasselt

Ruimtelijke onderbouwing

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Mevrouw L. Laurant
Sleeburgsestraat 3
6611 KP Overasselt



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19362
Datum: 28 mei 2020
Titel: Overasselt - Sleeburgsestraat 3
Projectleider: M. Ottink

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

Inhoud

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Ligging en begrenzing planlocatie	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan.....	7
2	Beschrijving van de bestaande en toekomstige situatie	9
2.1	Bestaande situatie.....	9
2.2	Gewenste situatie.....	9
3	Beleidskader	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).....	11
	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	12
	Ladder voor duurzame verstedelijking	12
3.2	Provinciaal beleid	13
	Provinciale Omgevingsvisie	13
3.3	Gemeentelijk beleid.....	14
	Structuurvisie	14
4	Uitvoeringsaspecten	16
4.1	Flora- en fauna	16
	Wettelijk kader.....	16
	Effect te vergunnen activiteiten	16
	Conclusie.....	17
4.2	Cultuurhistorie en archeologie	17
	Cultuurhistorie	17
	Archeologie	17
4.3	Verkeer en parkeren	18
	Verkeer.....	18
	Parkeren.....	18
4.4	Luchtkwaliteit.....	19
	Wettelijk kader.....	19
	Onderzoek / beoordeling.....	19
4.5	Bodemkwaliteit	20
	Wettelijk kader.....	20
	Onderzoek/beoordeling.....	20
	Conclusie.....	20
4.6	Geluidhinder	20
	Wettelijk kader.....	20
	Beoordeling/onderzoek	21
	Conclusie.....	21
4.7	Bedrijven en milieuzonering	21
	Wettelijk kader.....	21
	Onderzoek/beoordeling.....	22

Conclusie.....	23
4.8 Externe veiligheid	23
Wettelijk kader.....	23
Onderzoek / beoordeling.....	25
Conclusie.....	25
4.9 Kabels en leidingen	25
4.10 Water.....	26
Inleiding	26
Beleidskader	26
Beoordeling	27
Conclusie.....	27
5 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
5.1 Economische uitvoerbaarheid	28
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	28
6 Eindconclusie	29

Bijlagen:

Bijlage 1: Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Sleeburgsestraat 3 te Overasselt heeft de initiatiefnemer een woonhuis in eigendom. Naast dit woonhuis is een vrijstaand perceel met gelegen met voornamelijk groen. De eigenaar van het perceel, en tevens initiatiefnemer, is van plan om het naastliggende perceel te verkopen en tegelijkertijd de bouw van een woning hierop mogelijk te maken.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op grond van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Met de zogeheten uitgebreide omgevingsvergunning (art. 2.12 lid 1a onder 3 Wabo) kan worden afgeweken van het bestemmingsplan om uw voornemen planologisch te regelen. Het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is een verplicht onderdeel van deze procedure. Middels de ruimtelijke onderbouwing zal worden aangetoond dat het voorgenomen initiatief voldoet aan de eisen van goede ruimtelijke ordening. Met voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt het ruimtelijk plan voorzien van een ruimtelijk juridisch kader.

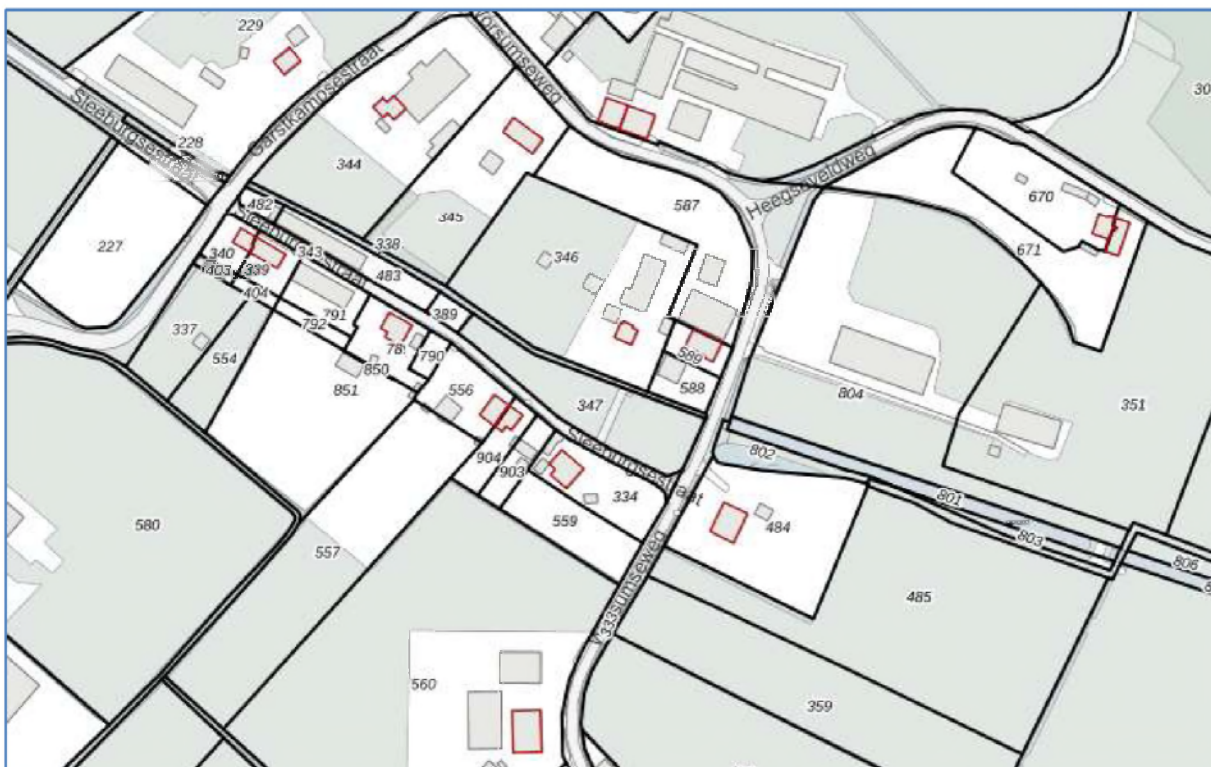
1.2 Ligging en begrenzing planlocatie

Het plangebied is gelegen naast de Sleeburgsestraat 3 te Overasselt. De locatie is gelegen in het buitengebied van Overasselt, op ongeveer één kilometer afstand van de bebouwde kom. Rondom het plangebied zijn enkele andere woningen, agrarische bedrijven en kleine bedrijvigheid aanwezig. De planlocatie is gelegen op het perceel dat kadastraal bekend staat als kadastrale gemeente Overasselt, sectie G, perceel 903. De projectlocatie heeft een totale oppervlakte van 608 m². In de onderstaande figuren is de ligging van het plangebied aangegeven.



Figuur 1 - Luchtfoto met globale begrenzing plangebied (bron: PDOK viewer)





Figuur 2 - Uitsnede kadastrale kaart met globale ligging plangebied (bron: Perceelloep)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Buitengebied Heumen 2009'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Heumen op 16 december 2010.

In het bestemmingsplan kent het plangebied de bestemming 'Wonen'. Binnen deze bestemming zijn de gronden bestemd voor het bestaand aantal woningen en mogelijke aan huis verbonden beroepen en/of bedrijven, bed- en breakfast en ter plaatse van specifieke aanduidingen horeca en een licht cateringbedrijf.

Verder heeft de projectlocatie als dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting 1'. Binnen deze dubbelbestemming is het niet mogelijk grondbewerkingen uit te voeren dieper dan 0,40 meter vanaf het maaiveld over een oppervlakte van 500 m². Het nieuw te bouwen woonhuis heeft een oppervlakte kleiner dan 500 m².

De plannen zijn verder wel strijdig met het vigerende bestemmingsplan omdat binnen de huidige woonbestemming slechts bestaande woningen zijn toegestaan, en nieuwe woningen slechts bij een specifieke bouwaanduiding. Deze aanduiding ontbreekt binnen het plangebied.

Op de volgende pagina is een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan opgenomen.





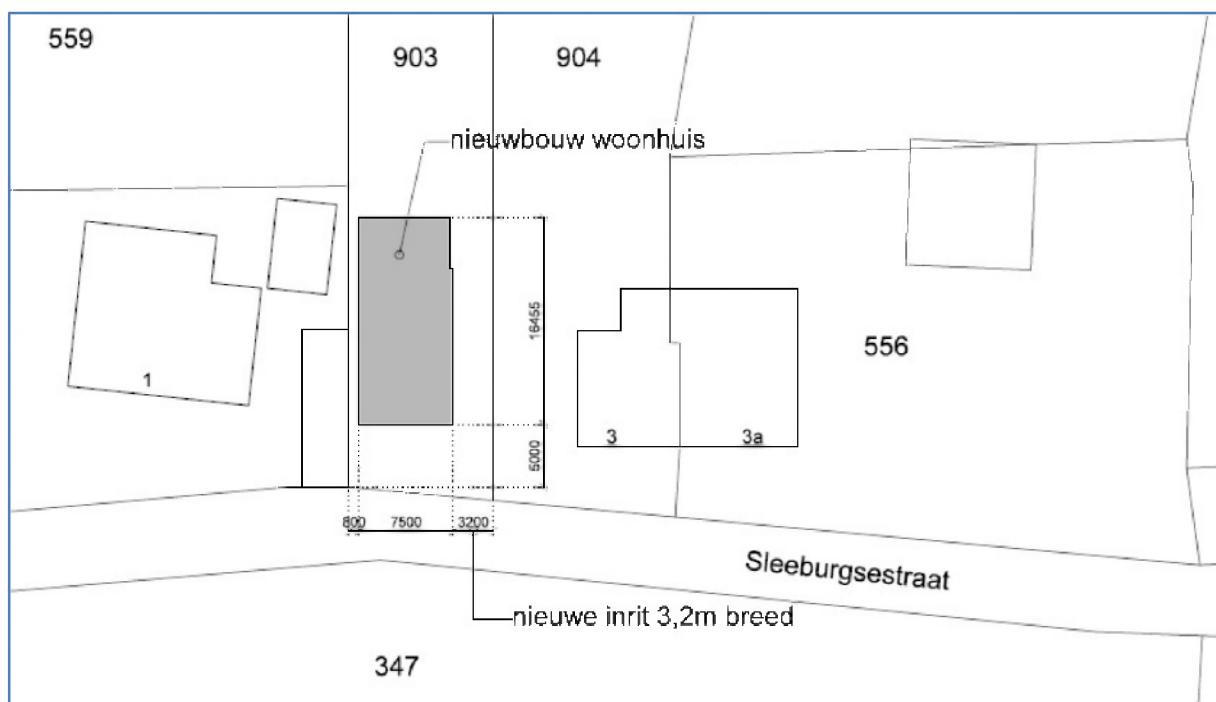
2 Beschrijving van de bestaande en toekomstige situatie

2.1 Bestaande situatie

In de bestaande situatie is er op het betreffende perceel weinig tot geen activiteit. Er staat geen bebouwing op die dient als woning, waardoor het perceel slechts dient als extra grond behorende bij Sleeburgsestraat 3. Het perceel wordt verder omgeven, naast de woning op Sleeburgsestraat 3, door nog een woning aan de oostelijke zijde. In de verdere omgeving is er vooral sprake van landbouwgrond, met enkele agrarische bedrijven en andere kleine bedrijvigheid. De kern van Overasselt ligt op ongeveer één kilometer afstand, het begin van de stad Nijmegen op ongeveer 3,5 kilometer. Ondanks de relatief dichte ligging bij een stad is er sprake van een landschappelijk karakter in de directe omgeving.

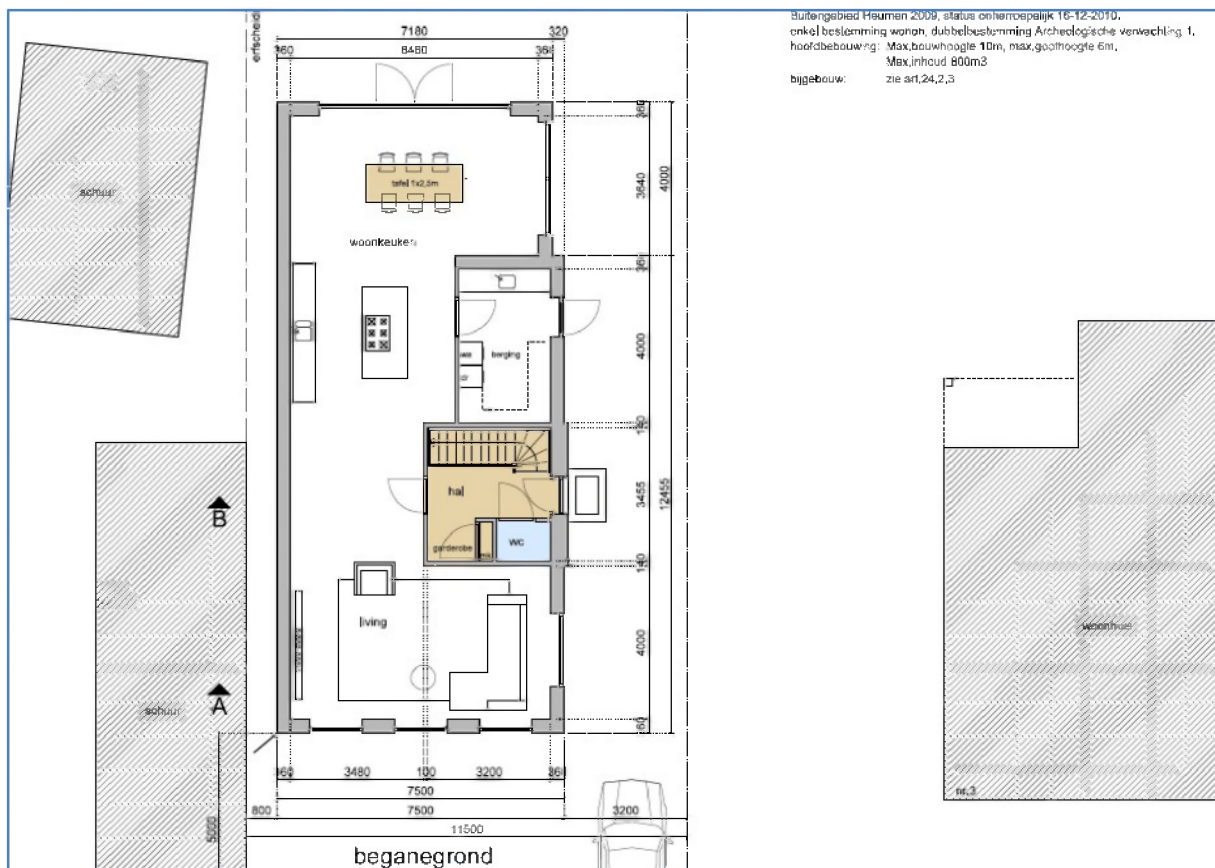
2.2 Gewenste situatie

In de gewenste situatie wordt een vrijstaande woning gerealiseerd tussen de bestaande woningen op Sleeburgsestraat 1 en 3. Het betreft een woning met drie verdiepingen met een oppervlakte op de begane grond van ongeveer 123 m². De woning wordt gebouwd in een stijl die past binnen het landschappelijke karakter van de omgeving. In de onderstaande afbeeldingen is de ligging van de nieuw te bouwen woning te zien, en de schetsen van de oppervlakte en het ontwerp.



Figuur 4 - Ligging nieuwe woning





Figuur 5 - Oppervlakte en indeling begane grond



Figuur 6 - Ontwerpschets nieuwe woning



3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, vormt de overkoepelende rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040.

Het rijksbeleid richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie, natuur, waterveiligheid, milieukwaliteit en bescherming van het werelderfgoed. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Daarbij wordt ingezet op een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Om dit doel te bereiken werkt het Rijk samen met andere overheden. In de SVIR zijn ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 geformuleerd. Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd:

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

Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', zoveel mogelijk over aan provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen daarbij de ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. De sturing op verstedelijking, zoals afspraken over binnenstedelijk bouwen en doelstellingen voor herstructurering, laat het Rijk voor een groot deel los.

In totaal zijn 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd, die bijdragen aan het realiseren van de drie hoofddoelen. Het betreft onder meer het borgen van ruimte voor de hoofdnetwerken (weg, spoor, vaarwegen, energievoorziening, buisleidingen), het verbeteren van de milieukwaliteit, ruimte voor waterveiligheid, ruimte voor klimaatbestendige stedelijke ontwikkeling, ruimte voor behoud van unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten en ruimte voor een nationaal netwerk voor natuur.

Verder is één van de nationale belangen die de SVIR benoemt, het belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'. Concreet betekent dit onder meer dat ruimte zorgvuldig moet worden benut en overprogrammering moet worden voorkomen. Om die doelstellingen te bereiken, is in 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Alle stedelijke ontwikkelingen dienen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking getoetst te worden.



Conclusie

Het betreft een ontwikkeling van relatief beperkte omvang zonder strijdigheid met rijksbelangen. Het rijksbeleid is voor het toevoegen van een vrijstaande woning niet relevant. De ladder voor duurzame verstedelijking komt in paragraaf 3.1.3 aan de orde.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Gemeenten moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigingsplannen of uitwerkingsplannen rekening houden met het Barro. Doel van het Barro is bepaalde onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte te verwezenlijken. In het Barro worden een aantal projecten opgesomd die een groot Rijksbelang hebben. Per project worden regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. De regels zijn een uitwerking van de onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

In het Barro zijn veertien onderwerpen met bijzonder rijksbelang beschreven:

- Rijkswaardwegen;
- Project mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Hoofdvaarwegen en landelijke spoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Natuurnetwerk Nederland;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden;
- Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Conclusie

Het initiatief valt niet onder een van de projecten uit het Barro. Door het initiatief zal eveneens geen nationaal belang worden geschaad.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Nationaal belang 13, zoals geformuleerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de ladder voor duurzame verstedelijking worden onderbouwd. Deze verplichte toetsing is vastgelegd in het Barro. Het Barro verwijst naar het Bro; geformuleerd is dat deze toetsing een procesvereiste is bij alle nieuwe ruimtelijke besluiten en plannen ten aanzien van bijvoorbeeld kantoorlocaties en woningbouwlocaties. Gemotiveerd dient te worden hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt ten aanzien van het ruimtegebruik. De kernbepaling van de Ladder, artikel 3.1.6 lid 2 Bro, luidt:

De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de



stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Om dit te onderbouwen dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

- 1) beoordeling of beoogde ontwikkeling voorziet in een behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen;
- 2) indien er een vraag is aangetoond, beoordeling of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten.

Stedelijke ontwikkeling

Om aan deze verplichting uit de Bro te kunnen voldoen dient allereerst te worden nagegaan of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

In het Bro is het begrip stedelijke ontwikkeling als volgt vastgelegd:

'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Uit jurisprudentie blijkt dat er in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling vanaf de realisatie van 12 woningen. Onderhavig initiatief betreft de bouw van 1 woning, waardoor het doorlopen van de laddertoets niet noodzakelijk is.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Omgevingsvisie

De provincie Gelderland heeft in de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland', vastgesteld op 19 december 2018 door Provinciale Staten, zeven kernambities opgenomen;

- Energietransitie
- Klimaatadaptatie
- Circulaire economie
- Biodiversiteit
- Bereikbaarheid
- Vestigingsklimaat
- Woon- en leefomgeving

In de visie wordt gesteld dat bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt van de provincie is. Tegelijkertijd is investeren in een vitaal platteland wel een streven, helemaal als er sprake is van krimp. Woonwensen veranderen door de tijd en met de leeftijd, waardoor mensen steeds langer alleen zelfstandig wonen. Het aanbod voor zelfstandige woningen zal hiervoor dus ook op peil moeten worden gehouden. Om de nieuwe woningen duurzaam te maken, streeft de provincie naar energieneutrale bouwstijlen.

Conclusie

Gelderland heeft niet een zeer specifiek beleid gericht op het toevoegen van vrijstaande woningen. Wat wel opvalt is dat er eerst gekeken wordt naar bestaand stedelijk gebied, en het vitale platteland als tweede komt. Binnen dit project is er vooral sprake van een impuls aan het vitale platteland. Losse



bouwwerken die nu nog op het plangebied gesitueerd zijn worden verwijderd ten behoeve van de ontwikkeling. De realisatie van het nieuwe woonhuis zorgt er zodoende voor dat er verrommeling wordt voorkomen.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie

De structuurvisie 'Heumen 2025' is vastgesteld in januari 2014. Hiertoe is besloten om meerdere redenen;

- Het ontbreken van een actueel en samenhangend gemeentelijk ruimtelijk beleid. Met de structuurvisie wordt voorkomen dat ruimtelijke afwegingen slechts de korte termijn en/of incidentele of individuele belangen dienen;
- het vertalen van de 'Strategische visie gemeente Heumen 2020'. Een ruimtelijke vertaling is mede nodig om uitvoering te geven aan de strategische visie. Daarnaast kan met het proces voor de structuurvisie vorm worden gegeven aan de in de strategische visie voorgestane nieuwe verhoudingen tussen overheid en gemeenschap;
- de Wet ruimtelijke ordening. Volgens deze wet wordt uitgegaan van een scheiding van beleid en regelgeving. De regelgeving is geregeld in het bestemmingsplan. Het beleid wordt neergelegd in een structuurvisie. Hierin beschrijft de gemeente voor haar grondgebied de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling en het daarop te voeren ruimtelijke beleid.

Binnen de structuurvisie heeft de gemeente Heumen er voor gekozen om een meer terughoudende rol op zich te nemen. Om dit in goede banen te lijden zijn er op verscheidene thema's 'Ambities' verwoordt. Deze ambities gaan in op alle aspecten van de (ruimtelijke) samenleving. Voor onderhavig initiatief zijn binnen deze ambities voornamelijk de ambities op het gebied van 'Wonen' en 'Het buitengebied' van toepassing.

Wonen

Het streven van de gemeente Heumen is erop gericht om het inwonertal binnen de gemeente constant te houden, ten opzichte van het inwonertal op 1 januari 2010. Dit is nodig om de leefbaarheid binnen de drie kleine kernen te hanteren. De woningvoorraad bestaat in de huidige situatie voornamelijk uit grote eengezinswoningen, met een relatief kleine huursector. Binnen de kernen van de gemeente blijft ingezet worden op de bouw van woningen met gepast aandacht voor starters, ouderen en jongeren in de verschillende prijscategorieën.

Het buitengebied

Het buitengebied in de gemeente Heumen en voornamelijk de omgeving van Overasselt heeft als primaire functie de landbouw. Echter sluit dit woningbouw niet volledig uit. Nieuwe woningbouwontwikkelingen in het buitengebied kunnen plaats vinden als het gaat om (zeer) kleinschalige ontwikkelingen. Hierbij wordt altijd gekeken naar het verbeteren van het gebied.

3.3.2 Woonvisie

De Woonvisie binnen de gemeente Heumen is vastgesteld op 1 november 2017. De visie is tot stand gekomen door de veranderende woningmarkt, waarin de gemeente richting mee wil geven aan de gewenste ontwikkelingen. Als uitgangspunten voor de visie is het volgende opgesteld;



- Prettig wonen in woongemeenschappen die vitaal zijn en in de toekomst ook mensen willen wonen;
- de bestaande woningvoorraad is het vertrekpunt, nieuwbouw is een aanvulling hierop;
- er wordt gehandeld binnen de bandbreedte van de regionale woningmarkt;
- het overgrote deel van de woningvoorraad is in particuliere handen, de invloed van de gemeente is beperkt;
- samenwerking tussen partijen is kenmerkend voor de Heumense cultuur;
- de Woonvisie sluit aan op de al aanwezige ruimtelijk visies, zoals de Structuurvisie;
- er zijn enkele wettelijke kaders en regionale afspraken waar rekening mee gehouden moet worden.

Op het gebied van starters wil de gemeente Heumen dat deze niet noodgedwongen naar omliggende gemeenten moeten verhuizen. Om te voldoen aan de vraag worden er tot 2021 jaarlijks woningen beschikbaar gesteld in de bestaande woningvoorraad en door nieuwbouw. Nieuwbouw op transformatielocaties krijgt hierbij de voorkeur boven nieuwbouw op uitleglocaties. De kernen binnen de gemeente houden hierbij hun dorpse karakter, waarbij woningbouwontwikkelingen organisch gespreid zijn. In de traditionele dorpen, zoals Overasselt, is nieuwbouw afgestemd op de schaal van de kern.

Conclusie

Zowel binnen de structuurvisie als de woonvisie is beleid opgenomen dat het realiseren van een woning passend in het buitengebied geen belemmeringen voor de omgeving vormt. Door voort te borduren op de woningvoorraad voor eengezinswoningen, en tevens een verbetering van het landschappelijk gebied door de woning in te passen voldoet onderhavig initiatief voldoende aan het opgestelde beleid binnen de gemeente Heumen.



4 Uitvoeringsaspecten

In dit hoofdstuk zullen de relevante uitvoeringsaspecten bij het plan worden besproken. Achtereenvolgens komen de aspecten ten aanzien van flora en fauna, archeologie en cultuurhistorie en de milieuaspecten aan bod.

4.1 Flora- en fauna

Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet heeft de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet vervangen. Het doel is om met één wet en minder regels de wet makkelijker te kunnen toepassen. Vanaf 1 januari 2017 bepalen de provincies wat wel en niet mag in de natuur in hun gebied. Ook zorgen de provincies vanaf deze datum voor vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren, zoals het IJsselmeer.

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (voorheen geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998). Ter bescherming van deze Natura 2000-gebieden voorziet de Wet natuurbescherming in een vergunningenregime voor het realiseren of verrichten van projecten en andere handelingen die de natuurlijke kenmerken van een aangewezen Natura 2000-gebied kunnen aantasten.

Voorts voorziet de Wet natuurbescherming in de bescherming van planten- en diersoorten binnen en buiten de beschermde natuurgebieden (voorheen geregeld in de flora- en faunawet). Het uitgangspunt is dat beschermde planten- en diersoorten geen schade mogen ondervinden. Voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte is het niet altijd nodig een vrijstelling of een ontheffing aan te vragen. Voor onder andere reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling voor beschermde soorten op voorwaarde dat gehandeld wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Verder worden vrijstellingsregelingen op de nationaal beschermde soorten per provincie vastgesteld.

Wanneer het onmogelijk is schade aan streng beschermde planten en dieren tijdens ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting te voorkomen, moet altijd een ontheffing worden aangevraagd. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of een ontheffing zijn afhankelijk van de status van de planten- en diersoorten die in het plangebied voorkomen.

NNN

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het NNN liggen onder andere bestaande natuurgebieden en alle Natura 2000-gebieden. Het NNN is op provinciaal niveau uitgewerkt en middels ruimtelijke nota's en verordeningen voorzien van juridische doorwerking. In sommige provincies bestaan er naast het NNN ook nog andere groene zones die een zekere mate van bescherming genieten.

Effect te vergunnen activiteiten

Het initiatief betreft de bouw van een vrijstaande woning met bijbehorende schuur. Voorgenomen initiatief zal dan ook geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het NNN.



Tevens zal de ontwikkeling geen negatief effect hebben op beschermde soorten. Nader ecologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Voorts geldt bij uitvoering van werkzaamheden ten allen tijde een de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Deze schrijft voor dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel als mogelijk voorkomen moeten worden. Dit betekent dat wanneer tijdens uitvoering van de werkzaamheden een algemeen beschermde soort als konijn, veldmuis of gewone pad wordt aangetroffen zij de ruimte en tijd moet krijgen om een veilig heenkomen te zoeken. Indien nodig kunnen aangetroffen exemplaren verplaatst worden naar een naastgelegen ruimte waar geen werkzaamheden uitgevoerd worden.

Conclusie

Gelet op het vorenstaande kan worden geconcludeerd dat er vanuit de Flora- en faunaregelgeving geen beperkingen worden opgelegd aan onderhavig initiatief.

4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

De bouw van een nieuw pand heeft geen effect op mogelijke cultuurhistorische gebouwen in de omgeving. Onderhavig initiatief heeft zodoende geen belemmeringen op het gebied van cultuurhistorie.

Archeologie

Wettelijk kader

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Deze wet vervangt zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed:

1. Monumentenwet 1988
2. Wet verzelfstandiging rijksmuseumse diensten
3. Wet tot behoud van cultuurbezit
4. Wet tot teruggave cultuurgoederen uit bezet gebied
5. Uitvoeringswet UNESCO -verdrag 1970
6. Regeling materieel beheer museumse voorwerpen

De Erfgoedwet hanteert de beschermingsniveaus zoals die in de gelden in de voorgaande regelingen. Voor de vergunningverlening van een beschermd archeologisch monument, het verbod tot beschadigen of vernielen van een rijksmonument en de bescherming van stads- en dorpsgezichten geldt dat de Monumentenwet 1988 van kracht blijft tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Deze regels blijven dus gelden en zijn ongewijzigd overgenomen in de Erfgoedwet.

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

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.



Gemeenten zijn verplicht om bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

De projectlocatie heeft een dubbelbestemming met betrekking tot archeologie, namelijk 'Waarde – Archeologische verwachting 1'. Deze dubbelbestemming geeft aan dat het uitvoeren van grondwerkzaamheden dieper dan 0,40 meter vanaf het maaiveld en groter dan 500 m², niet zonder omgevingsvergunning uitgevoerd kan worden. Het plan behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing gaat dieper dan 0,40 meter vanaf het maaiveld voor de fundering van de woning. Echter blijft de oppervlakte beperkt tot 123 vierkante meter.

Voorts zijn op basis van deze wet mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

Conclusie

De gewenste ontwikkeling vindt plaats op beschermd archeologisch gebied. Nader onderzoek in het kader van de archeologie is niet noodzakelijk, gezien de ontwikkeling onder de maximaal toegestane hoeveelheid vierkante meters blijft.

4.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het plangebied wordt voor verkeer ontsloten door de Sleetburgsestraat. In beide richtingen sluit de Sleetburgsestraat aan op de Garstkampsestraat en de Worsumseweg. Deze twee wegen sluiten uiteindelijk weer aan op de doorlopende N846, die meerdere dorpen in de omgeving met elkaar verbindt en ook uitkomt op de A73.

In de gewenste situatie is de verkeersgeneratie te bepalen aan de hand van kencijfers van CROW in publicatie 381: toekomstbestendig parkeren het CROW. Hierin is gekeken naar een vrijstaande koopwoning met een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 motorvoertuigen per woning. Hierbij is rekening gehouden met een woning in het buitengebied in een 'weinig stedelijk' gebied.

De huidige situatie betreft een perceel zonder woning. Er is in dit geval dus geen sprake van een verkeersgeneratie.

Conclusie

De verkeersbewegingen nemen met onderhavig initiatief toe met maximaal 8,6 mvt/etmaal. Gezien de ligging en de verkeerssituatie ter hoogte van het plangebied wordt aangenomen dat dit niet tot problemen leidt met de verkeersafwikkeling in het plangebied. Daarnaast zal het verkeer voornamelijk bestaan uit licht woon-werkverkeer.

Parkeren

Op basis van de eerder genoemde publicatie 'CROW 381 kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' kan inzicht worden verkregen in de nieuwe parkeersituatie. Voor een vrijstaande koopwoning geldt een minimale parkeernorm van 2 parkeerplaatsen per woning. Hierbij is wederom rekening gehouden met een woning in het buitengebied in een 'weinig stedelijk' gebied.



Gezien de ruimte op het perceel worden de 2 benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein opgenomen.

Conclusie

Daar de parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd worden, vormt het aspect parkeren geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Bij kleine projecten kan het geheel gearceerde in 4.4.1 verwijderd worden

AMvB en Regeling niet in betekenende mate (NIBM)

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een toename van de NO₂ en /of PM₁₀ jaarconcentratie met maximaal 3% van de grenswaarden (of wel een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ en/of PM₁₀). NIBM projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Grottere projecten daarentegen kunnen worden opgenomen in het NSLprogramma, mits ook overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door maatregelen.

De AMvB en Regeling “niet in betekenende mate” bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project van een bepaalde omvang wel of niet als “in betekenende mate” moet worden beschouwd. Het betreft onder andere de onderstaande gevallen, waarbij een project als NIBM wordt beschouwd:

- Woningbouw: = 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en = 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
- Kantoorlocaties: = 100.000 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en = 200.000 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
- Woningbouw en kantoorlocaties: $0,0008 \cdot \text{aantal woningen} + 0,000012 \cdot \text{bruto vloeroppervlak kantoren in m}^2 = 1,2$ bij één ontsluitingsweg en $0,0004 \cdot \text{aantal woningen} + 0,000006 \cdot \text{bruto vloeroppervlak kantoren in m}^2 = 1,2$ bij één ontsluitingsweg.

Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven. Tevens is in artikel 5 van het Besluit NIBM een anticumulatie bepaling opgenomen, die zegt dat de effecten van beoogde ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied moeten worden meegenomen in de beoordeling van het betreffende plan. Hiermee wordt voorkomen dat verschillende NIBM-projecten samen toch in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

Onderzoek / beoordeling

Het initiatief kan, gezien de beperkte omvang, aangemerkt worden als een project dat niet in betekende mate van invloed is op de luchtkwaliteit. Toetsing van het aspect luchtkwaliteit is daardoor, op grond van artikel van de Regeling NIBM niet noodzakelijk. Er hoeft dus niet getoetst te worden aan de grenswaarden.



4.5 Bodemkwaliteit

Wettelijk kader

Het Besluit op de ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6) schrijft voor dat in het kader van een ruimtelijk planologische procedure moet worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het gewenste nieuwe gebruik. De bodemkwaliteit kan (negatief) van invloed zijn op de gewenste nieuwe ontwikkeling.

Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Door middel van zo'n onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

Onderzoek/beoordeling

Onderhavig initiatief betreft geen bestemmingswijziging maar wel een toevoeging van een woning binnen de bestemming 'Wonen'. Ten aanzien van het initiatief zullen er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. De woonfunctie van de woning betreft eveneens een milieugevoelige functie, aangezien ook hierbij meerdere personen voor langere tijd in het pand aanwezig kunnen zijn. Gezien deze ontwikkelingen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de planlocatie.

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem van het overige terrein niet of slechts licht verontreinigd is en derhalve de hypothese 'onverdacht' geldt. Na veldonderzoek blijkt uit de resultaten het volgende;

- Zintuiglijk is in boring 1 tot 0,4 m-mv een halverharding met Repac aanwezig. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen;
- In de boven- en ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde;
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Verder is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat hypothese 'onverdacht' stand houdt. De aangetoonde licht verhoogde concentratie barium in het grondwater is niet verontrustend en geeft geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend, en vormt zodoende geen belemmering voor een planwijziging, of verlening van een omgevingsvergunning. Het volledige rapport is opgenomen in bijlage 1.

4.6 Geluidhinder

Wettelijk kader

Wegverkeer en railverkeer

Langs alle (spoor)wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de (spoor)weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken/spoorstaven en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km /h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.



Rondom het plangebied liggen enkele wegen die niet onder de 30 km/h-wegen vallen. Gezien er het voornemen is een nieuwe woning te realiseren, is aan de hand van een akoestisch onderzoek verder onderzocht wat de effecten van deze wegen zijn. De nieuwe woning ligt buiten de bebouwde kom in de geluidzone van de Sleetburgsestraat, Worsumseweg en de Gartskampsestraat. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 250 meter bedraagt. De overige wegen liggen op grotere afstand en hebben zodoende geen invloed op de planlocatie.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (Lden) zal ondervinden van maximaal 48 dB. Dit is niet hoger, maar gelijk aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen vanwege het verkeer op de onderzochte wegen vormen geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning. Het volledige rapport is opgenomen in bijlage 2.

Industrielawaai

Gezoneerde industrieterreinen hebben een vaste geluidzone die wordt vastgelegd door middel van een bestemmingsplan. Buiten de geluidzone wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet overschreden. De maximale ontheffingswaarde binnen de geluidzone bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties. In tegenstelling tot weg- en railverkeer wordt voor Industrielawaai niet getoetst aan de Lden waarde maar aan de etmaalwaarde. De dosismaat Lden is voor wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï met ingang van 1 januari 2007 in de gewijzigde Wgh vastgelegd. Voor Industrielawaai wordt Lden in het kader van de Wgh voorlopig niet ingevoerd.

Het plangebied is niet gelegen binnen een geluidzone van een industrieterrein, waardoor er geen nader onderzoek nodig is.

Beoordeling/onderzoek

De locatie is niet gelegen binnen de geluidzone van een industrieterrein. Wel ligt het plan binnen de geluidzone van wegverkeer, namelijk van de Sleetburgsestraat, Worsumseweg en de Gartskampsestraat. Deze resultaten zijn eerder op deze bladzijde uiteengescreven.

Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaan er geen beperkingen tegen onderhavige planontwikkeling.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Wettelijk kader

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.



Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden.

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de onderstaande richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk' dan wel 'gemengd gebied'. De omgeving van het plangebied kan, worden zal in eerste instantie gezien worden als rustig buitengebied. Door de aanwezigheid van een relatief hoge concentratie bebouwing en bedrijven in de buurt lijkt het echter vooral op een gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Richtafstanden en omgevingstype

Hiernaast gelden ten aanzien van bedrijven die onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen, deze Wet en haar uitvoeringsbesluiten als toetsingskader voor de toegestane bedrijfshinder.

Onderzoek/beoordeling

Voor onderhavig project dient te worden getoetst of de nieuwe functie mogelijk belemmeringen veroorzaakt voor bestaande functies in de omgeving en of de nieuwe functie mogelijk belemmeringen ondervindt als gevolg van de milieuhinder van naburige bedrijven en/of bedrijvigheid.

In de nabijheid van de projectlocatie bevindt zich een melkveehouderij. Een melkveehouderij valt in de milieucategorie 3.2., wat betekent dat er een richtafstand geldt van 50 meter. De locatie van de nieuw te realiseren woning ligt op ongeveer 100 meter afstand van de aanwezige melkveehouderij.



Conclusie

Gelet op het voorgaande vormen de milieubelastende functies vanuit het oogpunt van milieuzonering geen belemmering voor de in dit plan besloten ruimtelijke ontwikkeling. Andersom leidt bouw van de woning niet tot milieutechnische problemen voor de omliggende milieugevoelige functies. Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is te achten met een goede ruimtelijke ordening.

4.8 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar

Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven en grote kantoorgebouwen (>1.500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10⁻⁶ contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10⁻⁵ contour.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt niet in contouren vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een zogenaamde oriëntatiewaarde. Daarnaast geldt voor het groepsrisico een verantwoordingsplicht. Het bevoegd gezag moet aangeven welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico in de nabije toekomst te beperken, het moet aangeven op welke manier hulpverlening,



zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn ingevuld. Het bevoegd gezag moet tevens aangeven waarom de risico's verantwoord zijn, en de veiligheidsregio moet in de gelegenheid zijn gesteld een brandweeradvies te geven. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico, hoe groter het belang van een goede groepsrisicoverantwoording.

Risicovolle (Bevi-)inrichtingen

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Met betrekking tot het beleid en de regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Structuurvisie buisleidingen van belang. Deze structuurvisie bevat een lange termijnvisie op het buisleidingentransport van gevaarlijke stoffen.

Het Bevb en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht te nemen en het groepsrisico te verantwoorden.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd.

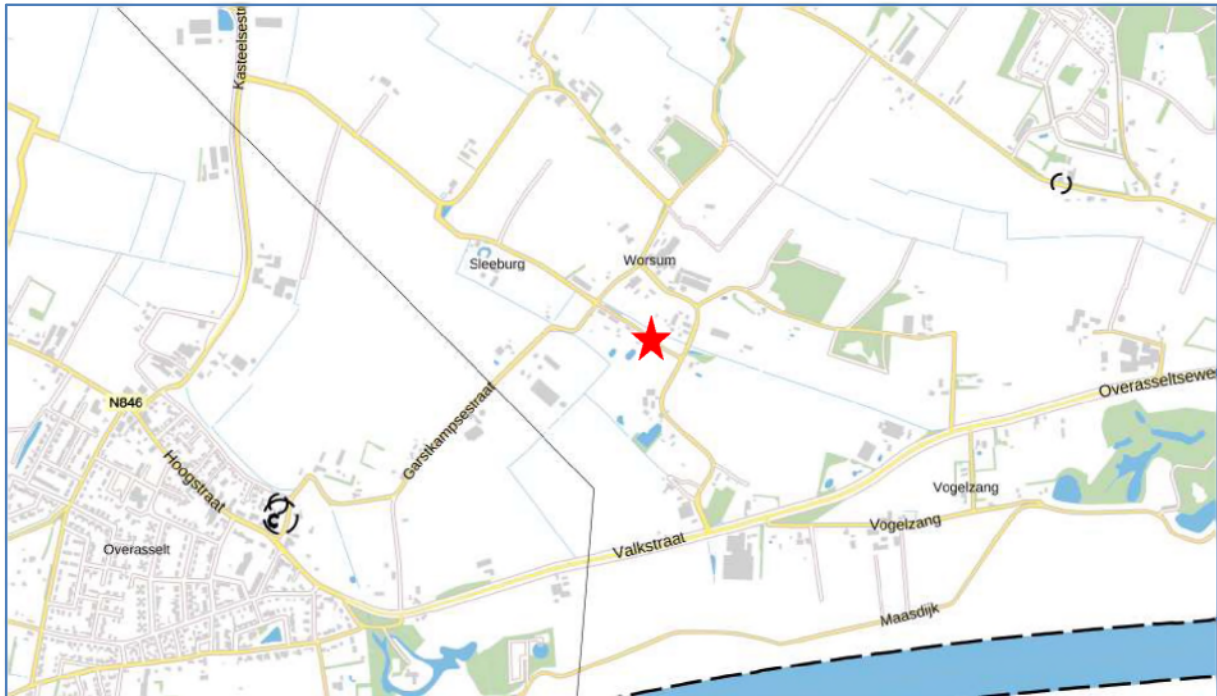
Als onderdeel van het Bevt is op 1 april 2015 tevens het basisnet in werking getreden. Het basisnet verhoogt de veiligheid van mensen die wonen of werken in de buurt van rijksinfrastructuur (auto-, spoor- en vaarwegen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In de regeling ligt vast wat de maximale risico's voor omwonenden mogen zijn. Die begrenzing was er tot nu toe niet. Bovendien zorgt het basisnet ervoor dat gevaarlijke stoffen tussen de belangrijkste industriële locaties in Nederland en het buitenland vervoerd kunnen blijven worden.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een (basisnet)transportroute voor gevaarlijke stoffen, moet in de toelichting ingegaan worden op de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld. Hierbij moet rekening worden gehouden met de personen die a) in dat gebied reeds aanwezig zijn, b) in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten zijn en c) de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft.



Onderzoek / beoordeling

Een woning betreft een kwetsbaar object, zodat de nieuwbouw getoetst dient te worden aan de wetgeving omtrent externe veiligheid. Voor de beoordeling of in de omgeving van het plangebied risicovolle inrichtingen en/of transportroutes gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd. Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van deze kaart.



Figuur 5 - Uitsnede risicokaart met aanduiding (ster) plangebied (bron: Risicokaart)

Transport gevaarlijke stoffen

Er ligt in de directe omgeving van het plangebied (binnen 200 meter) geen hoofdvaarweg, spoorbaan of rijksweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Ook bevindt zich in of nabij het plangebied geen buistransportleiding met een PR 10^{-6} contour.

Inrichtingen

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen EV-relevante inrichtingen gevestigd, zodat er geen sprake is van een belemmering. Anderzijds is de voorgenomen planontwikkeling geen risicovolle inrichting in het kader van de BEVI, waardoor de ontwikkeling geen gevaar vormt voor de omgeving.

Conclusie

Er bestaat vanuit het thema externe veiligheid geen belemmering voor onderhavig initiatief aan de Sleeburgsestraat in Overasselt.

4.9 Kabels en leidingen

Uit de toelichting en verbeelding van bestemmingsplan 'Buitengebied Heumen 2009' is op te maken dat er geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn. Bij eventuele graafwerkzaamheden zal een klic-melding uitgevoerd worden.



4.10 Water

Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik zoals locaties voor stadsuitbreiding. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

Op Europees en nationaal niveau heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de verplichte 'watertoets'. Een watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Zo'n waterparagraaf moet sinds 1 januari 2003 worden opgenomen in de toelichting bij ruimtelijke plannen. Doel van de watertoets is de relatie tussen planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding te versterken.

Een watertoets is verplicht als het gaat om een functieverandering en/of bestemmingswijziging. Op basis van informatie en randvoorwaarden vanuit waterbeheerder, het waterbeleid en relevante bodemgegevens worden de verschillende wateraspecten uitgewerkt in een waterparagraaf. De waterparagraaf beschrijft het huidige watersysteem alsmede de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het toekomstig watersysteem. De waterparagraaf wordt afgestemd met de waterbeheerder.

Beleidskader

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding. Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's.

Europa

Met ingang van december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. In het kader van de Kaderrichtlijn worden kwaliteitseisen gesteld, gericht op het beschermen en verbeteren van de aquatische ecosystemen (verplichting per stroomgebied). Deze richtlijn stelt als norm dat oppervlaktewateren binnen 15 jaar na inwerkingtreding moeten voldoen aan een 'goede ecologische' toestand (GET). Voor kunstmatige wateren, zoals de meeste stadswateren, geldt dat de oppervlaktewateren minimaal moeten voldoen aan een 'goed ecologisch potentieel' (GEP). Inmiddels zijn de GEP-normen per stroomgebied uitgewerkt.

Rijk

De Waterwet, die in werking is getreden in 2009, regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Op grond van deze wet moeten de provincies één of meer regionale waterplannen vaststellen die wat betreft de ruimtelijke aspecten de status van provinciale structuurvisie hebben. De Waterwet schrijft eveneens voor dat elke zes jaar een nieuw Nationaal Waterplan uitgebracht wordt. Op 10 december 2015 is het Nationaal Waterplan 2 (NWP2) vastgesteld. Het NWP2 is opgesteld vanuit het perspectief om een nationale Omgevingsvisie te ontwikkelen richting 2018 conform de Omgevingswet in wording. Het NWP2 geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit NWP2 zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van



een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Het beleid en de maatregelen in het nieuwe Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

Beoordeling

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 “Koers houden, kansen benutten” bepalend voor het waterbeleid binnen het Waterschap Rivierenland. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied.

Het plangebied ligt (deels) in een gebied met specifieke natuurdoelen of binnen het plan liggen specifieke wateren met ecologische doelstellingen. Als algemeen criterium geldt in deze gebieden/wateren het stand-stillbeginsel. Dit beginsel houdt in dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot achteruitgang van de huidige situatie, tenzij de negatieve effecten (op bijvoorbeeld ecologie of waterkwantiteit) volledig worden gecompenseerd.

Conclusie

Vanuit waterhuishoudkundige overwegingen worden er geen bezwaren verwacht tegen onderhavig initiatief. Het Waterschap Rivierenland adviseert positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.



5 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De planontwikkeling komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De ontwikkeling zal geschieden conform hetgeen bepaald is in de Wet ruimtelijke ordening. De verwezenlijking van het plan is dan ook niet afhankelijk van gemeentelijke investeringen. De kosten voor de ambtelijke afhandeling van de procedure worden verrekend op basis van de daarvoor geldende leges. Voor wat betreft planschade zal de gemeente indien nodig met initiatiefnemer een (anterieure) overeenkomst afsluiten. Het plan wordt dan ook economisch haalbaar geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op onderhavig besluit is de reguliere procedure als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning wordt op de voorgeschreven wijze bekendgemaakt. Tegen dit besluit staat bezwaar en (hoger) beroep open.



6 Eindconclusie

Voorliggend initiatief met de toevoeging van een extra woning aan de Sleetburgsestraat in Overasselt voldoet aan de eisen van goede ruimtelijke ordening.

Er is geen sprake van strijdigheid met de belangen van het Rijk of de provincie Gelderland. Daarnaast levert de voorgenomen ontwikkeling geen onevenredige overlast op voor haar omgeving. Met het initiatief treden geen overtredingen op in het kader van de flora en faunawetgeving. Het voornemen leidt niet tot een onevenredige toename van verkeer en omliggende woningen en bedrijven worden in milieutechnische zin niet extra belemmerd. Het voornemen is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

Voorts past het initiatief binnen het beleid van de gemeente Heumen en voorziet het initiatief in het creëren van een extra woning, waarmee het een bijdrage levert aan de woningvoorraad voor eengezinswoning die tevens ingepast worden in de bestaande leefomgeving en landschap.



Bijlage 1 – Verkennend bodemonderzoek





**Verkennd bodemonderzoek;
Sleeburgsestraat 3 te Overasselt**

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen

Contactpersoon: De heer M. Ottink

Datum: 25 mei 2020

Projectnummer: P20M0045

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail milieu@vink.nl

www.vink.nl



Vink

Titel: **Verkendend bodemonderzoek; Sleetburgsestraat 3 te Overasselt**
Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Projectnummer: P20M0045

Auteur(s):
A.C. Karremans



Barneveld
25 mei 2020

Autorisatie:
D. Bitter



Barneveld
25 mei 2020

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1.	Algemeen.....	3
2.2.	Actuele situatie en toekomstig gebruik	3
2.3.	Voormalig bodemgebruik.....	4
2.4.	Voorgaand bodemonderzoek	6
2.5.	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6.	Conclusie vooronderzoek	7
3.	VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING.....	9
3.1.	Onderzoeksstrategie.....	9
3.2.	Veldwerkprogramma.....	9
3.3.	Laboratoriumonderzoek.....	9
4.	VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING	11
4.1.	Toetsingskader	11
4.2.	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
4.3.	Analyseresultaten grond en grondwater, standaardpakket.....	12
4.4.	Analyseresultaten grond, PFAS	14
5.	CONCLUSIE EN ADVIES	15
5.1.	Conclusie	15
5.2.	Aanbevelingen	15

(KAART) BIJLAGEN:

- A. Toetsingstoelichting
- B. Analyseresultaten
- C. Analysecertificaten
- D. Profielbeschrijving
- E. Gegevensselectie vooronderzoek
- Omgevingskaart
- Kadastrale kaart
- Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ons op 14 april 2020 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een Verkennd bodemonderzoek aan de Sleeburgsestraat 3 te Overasselt. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennd bodemonderzoek is de voorgenomen planwijziging.

Het doel van het onderzoek is:

- aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017].
- NEN 5740 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en het wijzigingsblad NEN 5740/A1 van februari 2016.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 6).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van

grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek heeft zich niet specifiek gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: beschikbare milieuvergunningen, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, Actueel Hoogtebestand Nederland, Wikipedia, huidige gebruiker onderzoekslocatie en de opdrachtgever. Op 4 mei 2020 is relevante bodeminformatie toegezonden door de gemeente Heumen. Informatie ten aanzien van relevante bouwvergunningen en sloopvergunningen was helaas nog niet aangeleverd ten tijde van verzending van deze rapportage.

2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Sleetburgsestraat 3 te Overasselt heeft een oppervlakte van 608 m² en is kadastraal bekend gemeente Overasselt, sectie G, nummer 903. De locatiecoördinaten zijn X = 183869 en Y = 419646. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Op 7 mei 2020 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. De locatie betreft deel van een woonboerderij. De bebouwing bestaat uit een stal en een voormalige garage/berging. De garage/berging is onlangs gesloopt. Naast de locatie bevindt zich de monumentale voormalige boerderij. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als tuin.

Er is bij de inrit een halfverharding toegepast, bestaande uit Repac. In de stal is een betonvloer aanwezig. Rondom de stal liggen klinkers.

Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de navolgende foto's.



Foto 1: De onderzoekslocatie, gezien vanaf de Sleetburgsestraatweg (in zuidelijke richting gefotografeerd).



Foto 2: Het stalletje, in noordoostelijke richting gefotografeerd.



Foto 3: Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.



Foto 4: De onderzoekslocatie, in noordelijke richting gefotografeerd.

De onderzoekslocatie bevindt zich in een omgeving met voornamelijk een agrarisch gebruik. Er is sprake van extensieve bebouwing. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

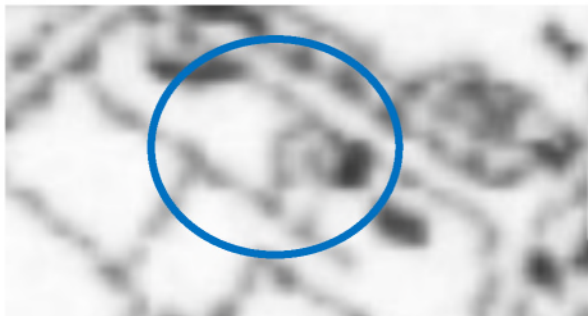
Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving in de nabije toekomst ongewijzigd.

2.3. Voormalig bodemgebruik

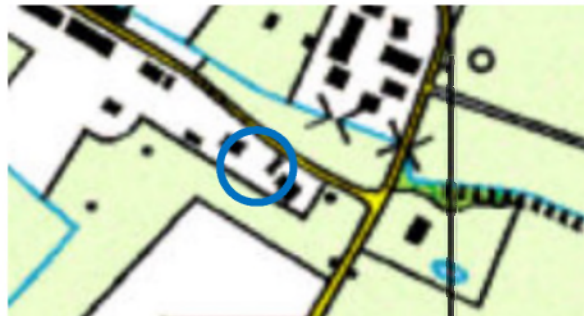
Overasselt, waarin de onderzoekslocatie zich bevindt, is een plaats in de Nederlandse gemeente Heumen, provincie Gelderland. Het is gelegen aan de Maas. Ten westen van de plaats ligt het dorp Nederasselt, ten oosten ligt Heumen, en ten noorden de stad Nijmegen. Overasselt was oorspronkelijk een zelfstandige gemeente, die op 1 mei 1923 vergroot werd door de annexatie van de gemeente Balgoij. Op 1 juli 1980 werd Overasselt bij de gemeente Heumen gevoegd.

De locatie is van oudsher in gebruik voor agrarische doeleinden. Uit fragmenten van oude topografische kaarten blijkt dat de locatie, of tenminste de nabijheid ervan, al bebouwd was in het oudste bruikbare kaartmateriaal (1850).

Hierna volgen oude kaartfragmenten, waar de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zichtbaar is.



Fragment topografische kaart 1850: Er is bebouwing aanwezig op/nabij de onderzoekslocatie.



Fragment topografische kaart 1998: er is bebouwing bijgekomen.



Fragment topografische kaart er is nog een gebouw bijgekomen.



Fragment topografische kaart 2019.

- De boerderij naast de onderzoekslocatie dateert uit volgens de BAG-viewer uit 1880. Het stalletje dateert uit 1988 de garage/berging uit 1999. Er zijn geen bouwvergunningen ingezien.
- Voor dit perceel zijn voor zover bekend geen Hinderwetvergunningen en/of vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer opgenomen in het gemeentelijk archief.
- Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Verder blijkt dat er op het naastgelegen perceel een vermelding van een ondergrondse brandstoftank is. De status is 'voldoende onderzocht'. Het rapport van het Bodemloket is opgenomen in bijlage E. Omdat er verder geen informatie met betrekking tot de tank is gevonden wordt er vanuit gegaan dat de (voormalige) tank geen nadere aandacht behoeft.
- Er is geen informatie bekend met betrekking tot opslag van chemicaliën of de aanwezigheid van verbrand afval, oude riolen of gedempte sloten op de onderzoekslocatie.
- Voor zover bekend heeft er geen brand gewoed op de locatie. Er is zodoende een verwaarloosbare kans dat er geblust is met blusschuim. In de omgeving van de locatie zijn voor zover bekend geen industriële activiteiten aanwezig (geweest) waarbij PFAS wordt of werd gebruikt. Er zijn geen bijmengingen in de grond waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van PFAS-houdende producten (zoals stortmateriaal). De locatie is onverdacht ten aanzien van het voorkomen van PFAS.

- Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen ongewone voorvallen plaatsgevonden.
- Er zijn geen aanwijzingen voor aanwezigheid van antropogene lagen in de bodem.
- De directe omgeving van de onderzoekslocatie had in het verleden voornamelijk agrarische functie. In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4. Voorgaand bodemonderzoek

Er zijn geen resultaten van voorgaand bodemonderzoek beschikbaar voor de onderzoekslocatie. In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn geen bodemonderzoeken voor de onderzoekslocatie vermeld.

Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Heumen is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart¹ opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. Uit de gegevens blijkt dat de bodemfunctieklaas van de locatie Landbouw/natuur betreft. Uit de ontgravingskaarten blijkt dat de kwaliteitsklasse voor de boven- en voor de ondergrond AW2000 betreft.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 8,5 meter +NAP. Ten (noord)oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de stuwwal Nijmegen-Groesbeek. Ten zuiden bevindt zich de rivier de Maas.

Regionaal bestaat de deklaag uit een pakket fijne slibhoudende zanden, klei en vaan van de Nuenen Groep, met een dikte van ongeveer 4 m. Daaronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket dat is opgebouwd uit grove zanden van de formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen.

Vanaf ongeveer 40 m-mv is een slecht doorlatende basis aanwezig. Deze is opgebouwd uit mariene en pleistocene sedimenten, bestaande uit fijne slibhoudende zanden met schelpengruis.

De algemene regionale grondwaterstroming is zuidelijk tot zuidwestelijk gericht.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

¹ Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen, Lieveense adviseurs ingenieurs, kenmerk 17M1248.RAP001, d.d. 1 april 2020.

2.6. Conclusie vooronderzoek

De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 608 m². Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. De hypothese voor de locatie luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'.

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd.

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001 en 2002 (beiden versie 6). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 7, 14 en 20 mei 2020.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 6 boringen verricht tot een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv. Er zijn 2 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB Analytics & Services b.v. te Rotterdam. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses. Omdat er tot maximaal ongeveer 1 m-mv wordt ontgraven, wordt er een extra mengmonster onderzocht op PFAS.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
1	Mengmonster bovengrond	Grond	04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40	Standaardpakket grond ² , PFAS ⁴
2	Extra mengmonster t.b.v. PFAS	Grond	01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100	PFAS, organische stof, lutum
3	Mengmonster ondergrond	Grond	01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200	Standaardpakket grond
1	Peilbuis	Grondwater	01-1: 200-300	Standaardpakket grondwater ³

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

² Standaardpakket grond:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

³ Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
- Minerale olie

⁴ PFAS:

- Perfluorbutaanzuur, perfluorpentaanzuur, perfluorhexaanzuur, perfluorheptaanzuur, perfluoroctaanzuur (lineair), perfluoroctaanzuur (vertakt), perfluoroctaanzuur (som), perfluornonaanzuur, perfluordecaanzuur, perfluorundecaanzuur, perfluordodecaanzuur, perfluortridecaanzuur, perfluortetradecaanzuur, perfluorhexadecaanzuur, perfluorotadecaanzuur, perfluorbutaansulfonzuur, perfluorpentaansulfonzuur, perfluorhexaansulfonzuur, perfluorheptaansulfonzuur, perfluoroctaansulfonzuur (lineair), perfluoroctaansulfonzuur (vertakt), perfluoroctaansulfonzuur (som), perfluordecaansulfonzuur, 4:2 fluortelomeer sulfonzuur, 6:2 fluortelomeer sulfonzuur, 8:2 fluortelomeer sulfonzuur, 10:2 fluortelomeer sulfonzuur, n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat, n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat, perfluoroctaansulfonamide, n-methyl perfluoroctaansulfonamide, 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

PFAS

Het toetsingskader voor PFAS is opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader" (geactualiseerde versie van 29 november 2019). De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau¹⁾ in µg/kg d.s.

Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctiekategorie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{2), 3)}		
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 andere PFAS = 3	PFOA = 7	GenX = 3
achtergrondwaarde	wonen of industrie	PFAS = 0,8	PFOS = 0,9	
achtergrondwaarde, wonen of industrie	achtergrondwaarde	PFAS = 0,8	PFOS = 0,9	

¹⁾ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van boven grondwatervniveau: tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwatervniveau te zijn

²⁾ Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder is dan 10%

³⁾ Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 3 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 3: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
0,0 - 0,4 à 0,6	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,4 à 0,6 – 0,9 à 1,1	Zand, matig fijn/grof	Kleiig	Neutraal grijs / donkergrijs/ bruin
0,9 à 1,1 - 2,7	Klei	Zwak siltig	Lichtgrijs / lichtbruin
2,7 – 3,0	Zand, matig grof	Sterk siltig	Lichtgrijs

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

Bodemvreemde materialen

In het bodemtraject van maaiveld tot 0,4 m-mv van boring 1 is sprake van een halfverharding met Repac. Omdat niet verwacht wordt dat de aanwezigheid van Repac noemenswaardige gevolgen heeft voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, heeft dit niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen (overige) kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten grond en grondwater, standaardpakket

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater ten aanzien van het standaardpakket zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	3 mg/kgds	1 µg/l
Grondwaterstand (m-mv)			1,15
Zuurgraad (-)			6,78
Geleidbaarheid (µS/cm)			923
Zware metalen			
Barium	-	-	81 *
Cadmium	-	-	-
Kobalt	-	-	-
Koper	-	-	-
Kwik	-	-	-
Lood	-	-	-
Molybdeen	-	-	-
Nikkel	-	-	-
Zink	-	-	-

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	3 mg/kgds	1 µg/l
Vluchtige aromaten			
Benzeen			-
Tolueen			-
Ethylbenzeen			-
Xylenen			-
Styreen			-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Naftaleen			-
PAK (10 VROM)	-	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)			-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen			
1,1-dichloorethaan			-
1,2-dichloorethaan			-
1,1-dichlooretheen			-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)			-
Trans 1,2-dichlooretheen			-
Som 1,2-dichloorethenen			-
Dichloormethaan			-
1,1-dichloorpropaan			-
1,2-dichloorpropaan			-
1,3-dichloorpropaan			-
Som dichloorpropanen			-
Tetrachlooretheen (per)			-
Tetrachloormethaan (tetra)			-
1,1,1-trichloorethaan			-
1,1,2-trichloorethaan			-
Trichlooretheen (tri)			-
Chloroform			-
Vinylchloride			-
Bromoform			-
Polychloorbifenylen			
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-
Minerale olie			
Totaal olie C10-C40	-	-	-

1 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40

3 01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200

1 01-1: 200-300

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde

* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 4 blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de van de geanalyseerde parameters (van het standaardpakket) is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Verder is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

4.4. Analyseresultaten grond, PFAS

Op de grond hebben tevens analyses op PFAS plaatsgevonden. Deze analyseresultaten zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing PFAS in grond (µg/kgds)

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	2 mg/kgds
PFOA		
perfluorbutaan zuur	-	-
perfluorpentaan zuur	-	-
perfluorhexaan zuur	-	-
perfluorheptaan zuur	-	-
perfluoroctaan zuur (lineair)	0,48 *	-
perfluoroctaan zuur (vertakt)	-	-
perfluoroctaan zuur (som) PFOA	0,55 *	-
PFOS		
perfluornonaan zuur	-	-
perfluordecaan zuur	-	-
perfluorundecaan zuur	-	-
perfluordodecaan zuur	-	-
perfluortridecaan zuur	-	-
perfluortetradecaan zuur	-	-
perfluorhexadecaan zuur	-	-
perfluoroctadecaan zuur	-	-
perfluorbutaansulfon zuur	-	-
perfluorpentaansulfon zuur	-	-
perfluorhexaansulfon zuur	-	-
perfluorheptaansulfon zuur	-	-
perfluoroctaansulfon zuur (lineair)	0,51 *	-
perfluoroctaansulfon zuur (vertakt)	0,2 *	-
perfluoroctaansulfon zuur (som) PFOS	0,71 *	-
Overige perfluorverbindingen		
perfluordecaansulfon zuur	-	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur	-	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur	-	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur	-	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur	-	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	-	-
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	-	-
perfluoroctaansulfonamide	-	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	-	-
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	-	-

1 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40

2 01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : Niet hoger dan de detectielimiet gemeten

* : AW2000

** : Wonen of industrie

Uit de analyseresultaten van tabel 5 blijkt dat in de bovengrond een gehalte van 0,55 mg/kgds aan PFOA en 0,71 mg/kgds aan PFOS is aangetoond. In de laag daaronder (van 0,5 tot 1 m-mv) zijn PFOA en PFOS niet boven de detectielimiet gemeten. De mengmonsters van beide lagen voldoen aan de klasse achtergrondwaarde.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is een verkennend bodemonderzoek aan de Sleeburgsestraat 3 te Overasselt uitgevoerd. De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een voorgenomen planwijziging en bouwplannen.

5.1. Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem van het overig terrein niet of slechts licht verontreinigd is en derhalve de hypothese 'onverdacht' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk is in boring 1 tot 0,4 m-mv een halfverharding met Repac aanwezig. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.
- In de boven- en ondergrond is geen van de van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Verder is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht' stand houdt. De aangetoonde licht verhoogde concentratie barium in het grondwater is niet verontrustend en geeft geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend.

5.2. Aanbevelingen

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een planwijziging, of verlening van een omgevingsvergunning (bouwen).

De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker (eventueel) op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Projectnaam P20M0045
 Projectcode P20M0045

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	1 ¹			2 ²			3 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
monster voorbehandeling ()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof (gew.-%)	87,3	--	--	88,9	--	--	73,3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,6	--	--	0,9	--	--	1,6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	5,6	--	--	4,6	--	--	37	--	--
METALEN									
barium ⁺	49	131	-	-	-	-	150	108	-
cadmium	0,37	0,564	-	-	-	-	<0,2	0,157	-
kobalt	3,1	7,82	-	-	-	-	8,5	6,19	-
koper	12	21,1	-	-	-	-	16	15	-
kwik ^o	0,06	0,0805	-	-	-	-	0,06	0,055	-
lood	29	41,6	-	-	-	-	24	22,9	-
molybdeen	<0,5	0,35	-	-	-	-	<0,5	0,35	-
nikkel	8,0	17,9	-	-	-	-	29	21,6	-
zink	68	132	-	-	-	-	110	93,9	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
fenantreen	0,06	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
antraceen	0,01	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
fluoranteen	0,14	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
benzo(a)antraceen	0,08	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
chryseen	0,07	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,06	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,08	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
benzo(ghi)perylene	0,07	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07	--	--	-	-	-	<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,647	0,647	-	-	-	-	0,07	0,07	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	-	-	-	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	13,6	-	-	-	-	4,9	24,5 ^a	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	-	-	-	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	-	-	-	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	-	-	-	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	-	-	-	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	38,9	-	-	-	-	<20	70	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
PFPaA (perfluorpentaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
PFFHpA (perfluorheptaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) (µg/kgds)	0,48	0,48	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-	-	-	-	-
som PFOA (0.7 factor) (µg/kgds)	0,55	0,55	0,14	0,14	-	-	-	-	-

PFNA (perfluornonaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFDA (perfluordecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) (µg/kgds)	0,51	0,51 □	<0,1	0,07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) (µg/kgds)	0,20	0,2 □	<0,1	0,07	-
som PFOS (0.7 factor) (µg/kgds)	0,71	0,71 □	0,14	0,14 □	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) (µg/kgds)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	-

Monstercode en monstertraject

¹	13244167-001	1 1, 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40
²	13244167-002	2 2, 01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100
³	13244167-003	3 3, 01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie van 29 november 2019).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- *zp Zorgplicht van toepassing met betrekking tot PFAS
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 1: lutum 5.6% humus 3.6%
 2: lutum 4.6% humus 0.9%
 3: lutum 37% humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)(µg/kgds)	0,80			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0,80			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFODA (perfluorocataanzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	0,90			
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	0,90			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0,90			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	0,80			
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	0,80			
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	0,80			
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	0,80			
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	0,80			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	0,80			

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam P20M0045
 Projectcode P20M0045

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 1¹

METALEN

barium	81	*
cadmium	<0,20	
kobalt	<2	
koper	2,0	
kwik	<0,05	
lood	<2,0	
molybdeen	<2	
nikkel	8,3	
zink	<10	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropan	<0,2	--
1,2-dichloorpropan	<0,2	--
1,3-dichloorpropan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
 1 13248132-001 1 1, 01-1: 200-300

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:



het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde



het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BIJLAGE C
Analysecertificaten

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

A. Karremans

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P20M0045
Uw projectnummer : P20M0045
SYNLAB rapportnummer : 13244167, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SUV7XZPG

Rotterdam, 13-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P20M0045. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P20M0045
 Projectnummer P20M0045
 Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
 Startdatum 07-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	1 1, 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40			
002	Grond (AS3000)	2 2, 01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100			
003	Grond (AS3000)	3 3, 01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3	88.9	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	0.9	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	4.6	37
METALEN					
barium	mg/kgds	S	49		150
cadmium	mg/kgds	S	0.37		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1		8.5
koper	mg/kgds	S	12		16
kwik	mg/kgds	S	0.06		0.06
lood	mg/kgds	S	29		24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0		29
zink	mg/kgds	S	68		110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08		<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.07		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.647 ¹⁾		0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾

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

Paraaf :

Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40
002	Grond (AS3000)	2 2, 01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100
003	Grond (AS3000)	3 3, 01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.48	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.55 ²⁾	0.14 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.51	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.71 ²⁾	0.14 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 04: 0-50, 05: 0-50, 02: 0-40
002	Grond (AS3000)	2 2, 01: 50-90, 02: 50-100, 04: 60-110, 05: 60-100
003	Grond (AS3000)	3 3, 01: 140-190, 04: 110-150, 04: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7941523	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y7941428	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y7941519	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y7941530	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y7941912	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y7941512	07-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13244167 - 1

Orderdatum 07-05-2020
Startdatum 07-05-2020
Rapportagedatum 13-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7941394	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y7941913	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y7941508	07-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y7941933	07-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Andreas Karremans

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : P20M0045
Uw projectnummer : P20M0045
SYNLAB rapportnummer : 13248132, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9LTNLMV9

Rotterdam, 19-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P20M0045. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13248132 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 19-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	81
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	8.3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13248132 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 19-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13248132 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 19-05-2020

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam P20M0045
Projectnummer P20M0045
Rapportnummer 13248132 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 19-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

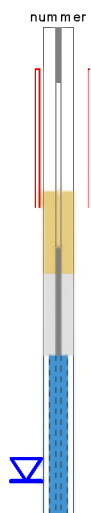
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6719267	14-05-2020	14-05-2020	ALC236
001	B1902987	14-05-2020	14-05-2020	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE D
Profielbeschrijving

PEILBUIS



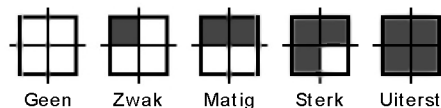
BORING



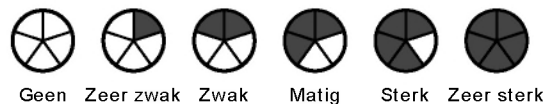
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

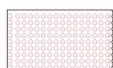
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



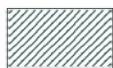
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



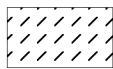
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

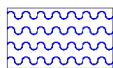
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig



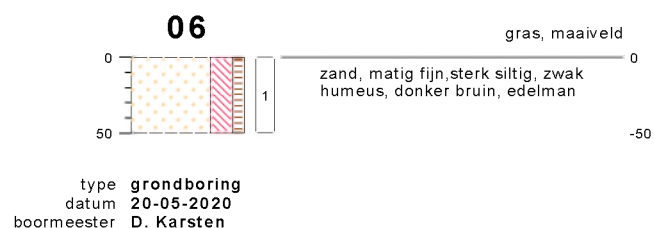
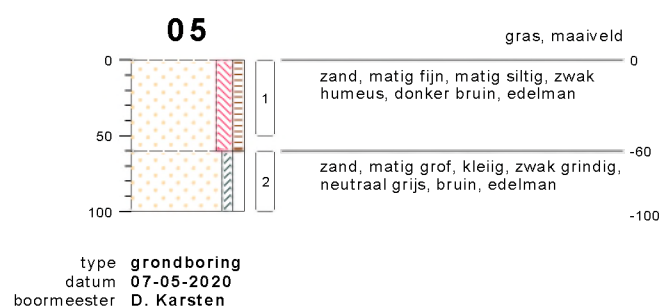
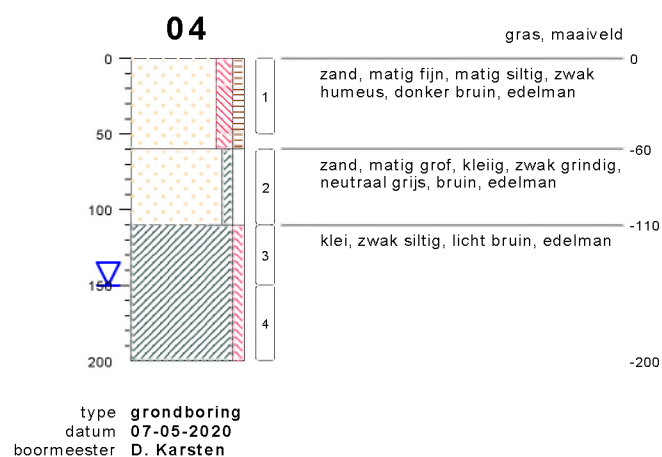
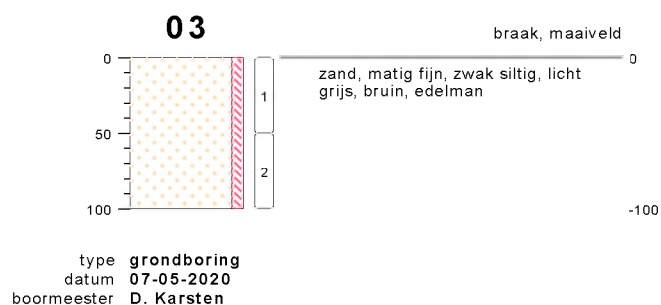
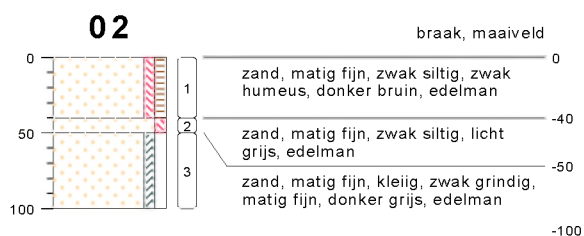
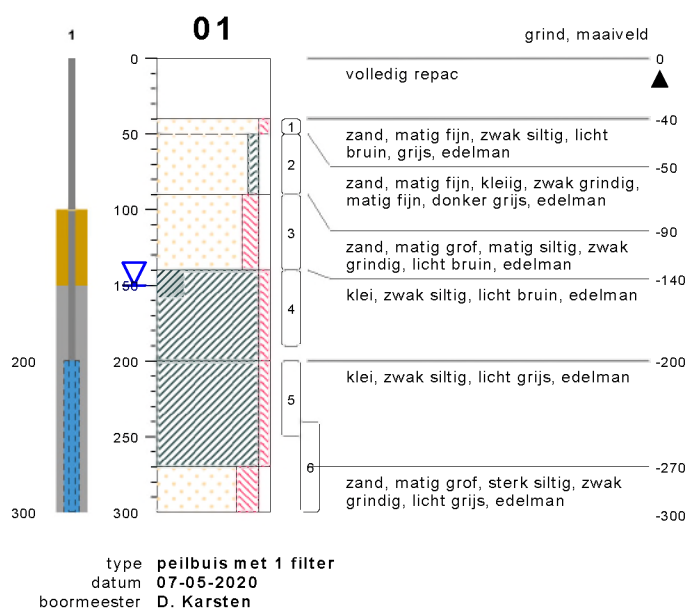
water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P20M0045**
projectcode **P20M0045**
getekend conform **NEN 5104**

Vink

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v

Documentcode:	MAF-27	Titel:	Onafhankelijkheid	Projectnummer: P20M0045
Revisiedatum:	20-04-2017	Pagina:	Pagina 1 van 1	

Opdrachtgever:	Kubiek Ruimtelijke Plannen
NAW onderzoekslocatie:	Sleeburgsestraat 3
	Overasselt

BRL SIKB		Protocol	
	2000		2001
			2002
		☐	2018
☐	6000	☐	6001

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

Naam	Handtekening
D. Karsten	
S. van den Poll-Eisses	

BIJLAGE E
Gegevensselectie
vooronderzoek



Rapport Bodemloket

GE025200276

Tank: Peters, M.; Sleenburgsestraat 1

Datum: 24-03-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Tank: Peters, M.; Sleenburgsestraat 1
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE025200276
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA025200151
Adres:	Sleenburgsestraat 1 6611KP Overasselt
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1992

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

Contact

1.7 Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

KAARTBIJLAGEN



Onderzoekslocatie

Overasselt

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Regionale ligging

Project:

Verkennd bodemonderzoek
Sleeburgsestraat 3
Overasselt

Opdrachtgever:

Kubiek
Ruimtelijke Plannen

Getekend : P.H.

Status : Definitief

Schaal : 1:250

Datum : 12-05-2020

Formaat : A4

Projectnr. : P20M0045

Tekeningnaam:

Teknr.:

Versie.:

P20M0045_700

01

00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



0 2½m 5m 7½m 10m 12½m

Kad. Gem. Overasselt
Sectie G, nr. 903



Legenda

- Boring ondiep
- ⊙ Boring diep
- ⌋ Peilbuis
- ▨ Bebouwing
- ▤ Voormalige bebouwing
- Onderzoekslocatie

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Situering boorpunten

Project: Verkennd bodemonderzoek Sleeburgsestraat 3 Overasselt		Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen	
Getekend : P.H.		Status : Definitief	
Schaal : 1:250		Datum : 12-05-2020	
Formaat : A4		Projectnr. : P20M0045	
Tekeningnaam:		Teknr.:	Versie.:
P20M0045_700		02	00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld

T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400

E milieu@vink.nl

www.vink.nl

Bijlage 2 – Akoestisch onderzoek



Rapport 21900692.R01

Bouwplan Sleeburgsestraat 3 in Overasselt
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Rapport 21900692.R01

Bouwplan Sleetburgsestraat 3 in Overasselt
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
9 januari 2020

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
De heer M. Ottink
Kerkewijk 117
3904 JB VEENENDAAL
Mats@kubiek.nu

Auteur:
De heer ing. J.P.W. Meerdink

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	7
5. RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Sleeburgsestraat, Worsumseweg en Garstkampsestraat	8
5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	8
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



FIGUREN

1. Situatie
 - 1.1. Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2. Indeling plangebied en de directe omgeving
 - 1.3. Indeling nieuwe woningen
2. Akoestisch rekenmodel
 - 2.1. Rekenmodel
 - 2.2. Rekenpunten
3. Geluidbelastingen per gezoneerde weg
 - 3.1. Sleetburgsestraat
 - 3.2. Worsumseweg
 - 3.3. Garstkampsestraat
4. Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

1. Overzicht verkeersgegevens
2. Invoergegevens akoestisch rekenmodel
3. Geluidbelastingen per gezoneerde weg
 - 3.1. Sleetburgsestraat
 - 3.2. Worsumseweg
 - 3.3. Garstkampsestraat
4. Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer



1. INLEIDING

Men heeft het voornemen om een nieuwe woning te realiseren aan de Sleebursestraat 3 in Overasselt (gemeente Heumen). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Liggen bouwplan en de omgeving



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
 of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woning ligt buiten de bebouwde kom, in de geluidzone van de Sleeburgsestraat, Worsumseweg en Garstkampsestraat. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 250 meter bedraagt.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk gebied 53 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.



Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is.
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Heumen heeft beleidsregels opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden ('Beleidsregels hogere waarde Wet geluidshinder Gemeente Heumen', d.d. 15 augustus 2007). Wanneer de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan deze beleidsregels.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door gemeente Heumen verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Sleeburgsestraat, Worsumseweg en Garstkampsestraat is voor alle voertuigcategorieën 60 km/uur.



De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Kubiek Ruimtelijk Plannen uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De woningen bestaan uit 3 bouwlagen. Op de begane grond, de eerste verdieping en tweede verdieping worden verblijfsruimten gerealiseerd (bijvoorbeeld woon- en slaapkamer(s)). In figuren 1.3.1 t/m 1.3.4 zijn de indelingsplattegronden weergegeven van de nieuwe woning.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, terreinverhardingen, waterpartijen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de posities van de geluidbronnen op basis van de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de nieuwe woning. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.



5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Sleeburgsestraat, Worsumseweg en Garstkampsestraat

In de figuren 3.1 t/m 3.3 en in de bijlagen 3.1 t/m 3.3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege respectievelijk de Sleeburgsestraat, de Worsumseweg en de Garstkampsestraat. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woning geluidbelastingen (L_{den}) zal ondervinden van maximaal:

- 48 dB vanwege het verkeer op de Sleeburgsestraat zie figuur en bijlage 3.1;
- 36 dB vanwege het verkeer op de Worsumseweg zie figuur en bijlage 3.2;
- 27 dB vanwege het verkeer op de Garstkampsestraat zie figuur en bijlage 3.3.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen vanwege het verkeer op de onderzochte wegen niet hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelastingen vanwege het verkeer op de onderzochte wegen vormen geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning.

5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB;
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$.

Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft bij de bepaling van de geluidwering van de gevels alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 53 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen (53 dB – 33 dB). Dit is gelijk aan de minimale geluidwering van 20 dB die geldt op basis van het Bouwbesluit voor de gevels.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men heeft het voornemen om een nieuwe woning te realiseren aan de Sleebursestraat 3 in Overasselt (gemeente Heumen). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woning ligt buiten de bebouwde kom, in de geluidzone van de Sleeburgsestraat, Worsumseweg en Garstkampsestraat. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 250 meter bedraagt. De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zal ondervinden van maximaal 48 dB. Dit is niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen vanwege het verkeer op de onderzochte wegen vormen geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning.

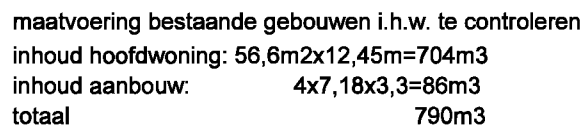
De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 53 dB.



FIGUREN

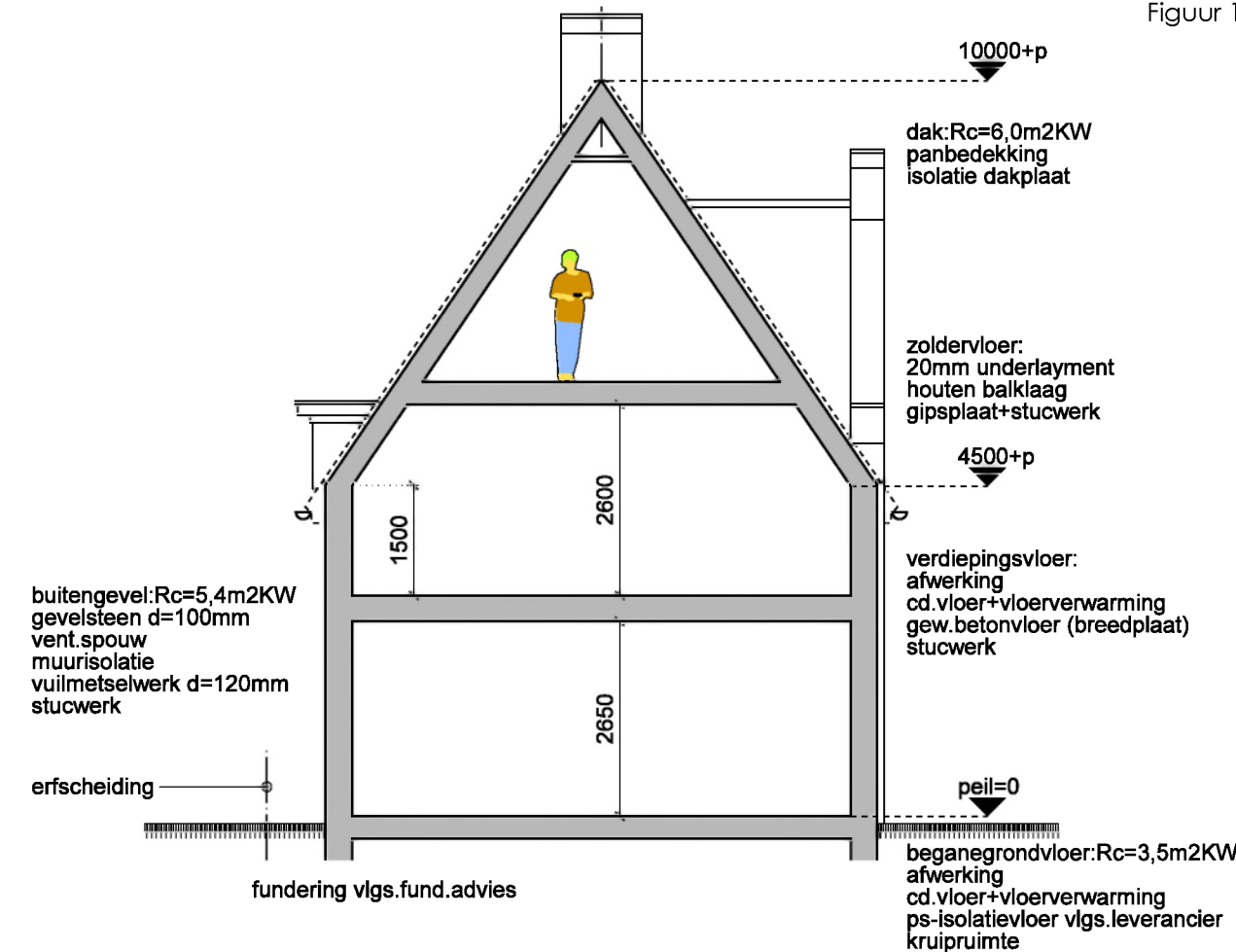






Behoort bij voorlopig schetsontwerp.

blad: VO-01 2019.12.13

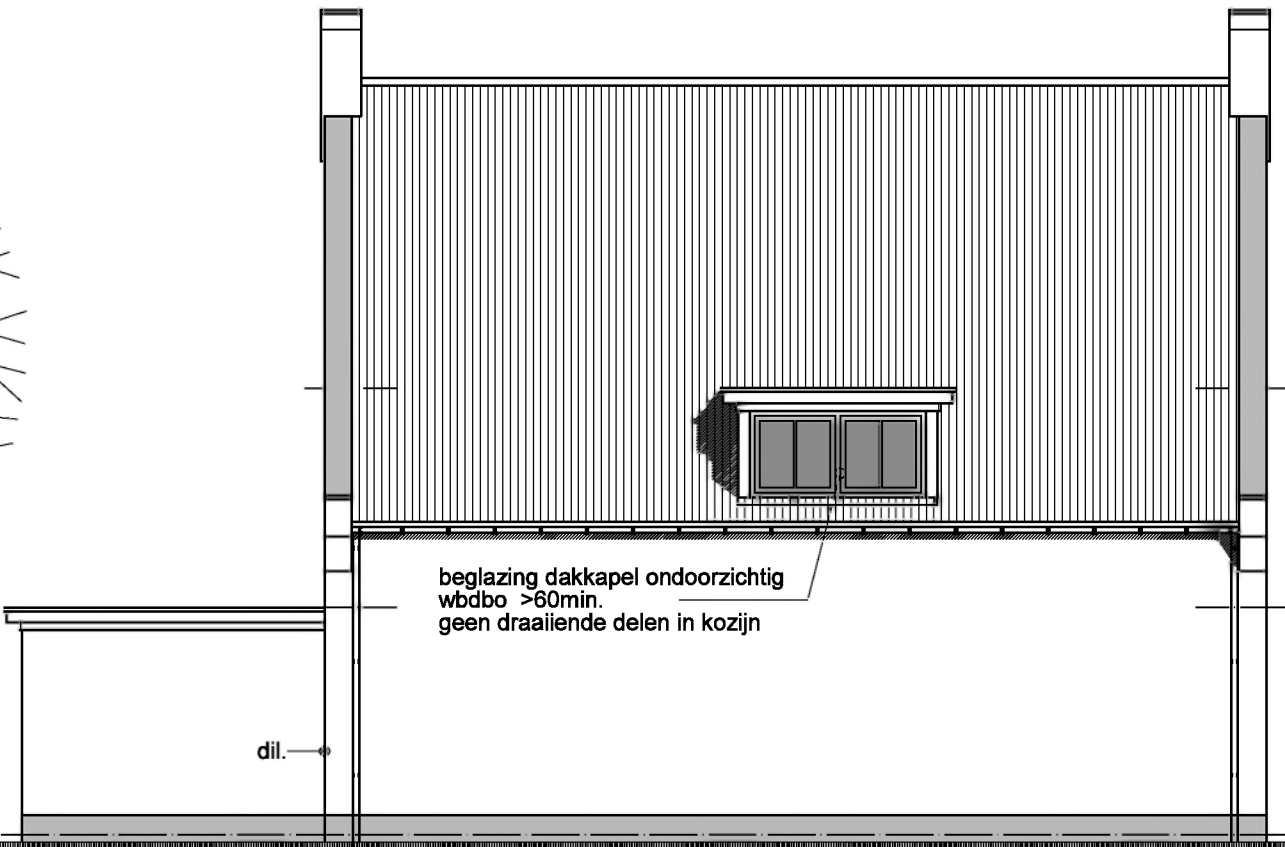
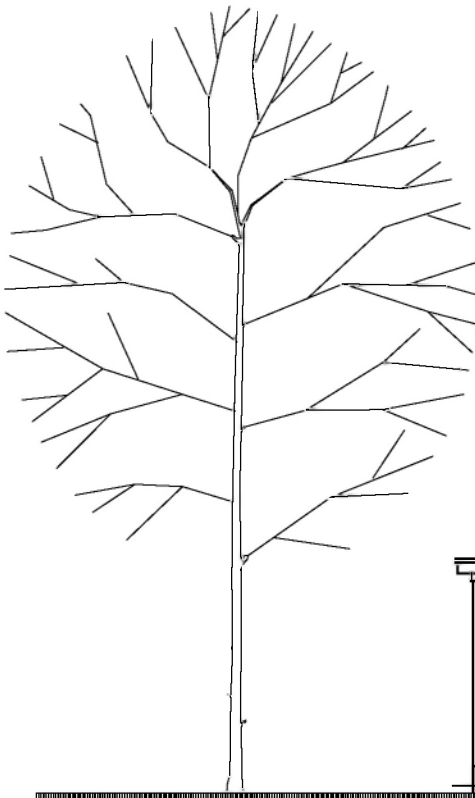


renvooi materialen en afwerking woonhuis

gevelsteen	baksteen	rood nuance	wild verband wf
voegwerk	voegmortel	grijs	platvol
dakbedekking	keramisch	bl.gesmoord	tuile du nord
goten	zink	naturel	mastgoot op beugels
regenwaterafvoeren	zink	naturel	—
kozijnen	hout	RAL 9010	wit
deuren, ramen	hout	RAL 5003	donkerblauw
luiken	hout	RAL 5003	donkerblauw
raamdorpel	hardsteen	grijsblauw	—
muurafdekking	hardsteen	grijsblauw	—
deuromlijsting	hardsteen	grijsblauw	—
plint	hardsteen	grijsblauw	—
vr1=vent.rooster	aluminium	naturel	boven kozijn
vr2=vent.rooster	aluminium	RAL9010	boven beglazing



voorgevel



linker zijgevel

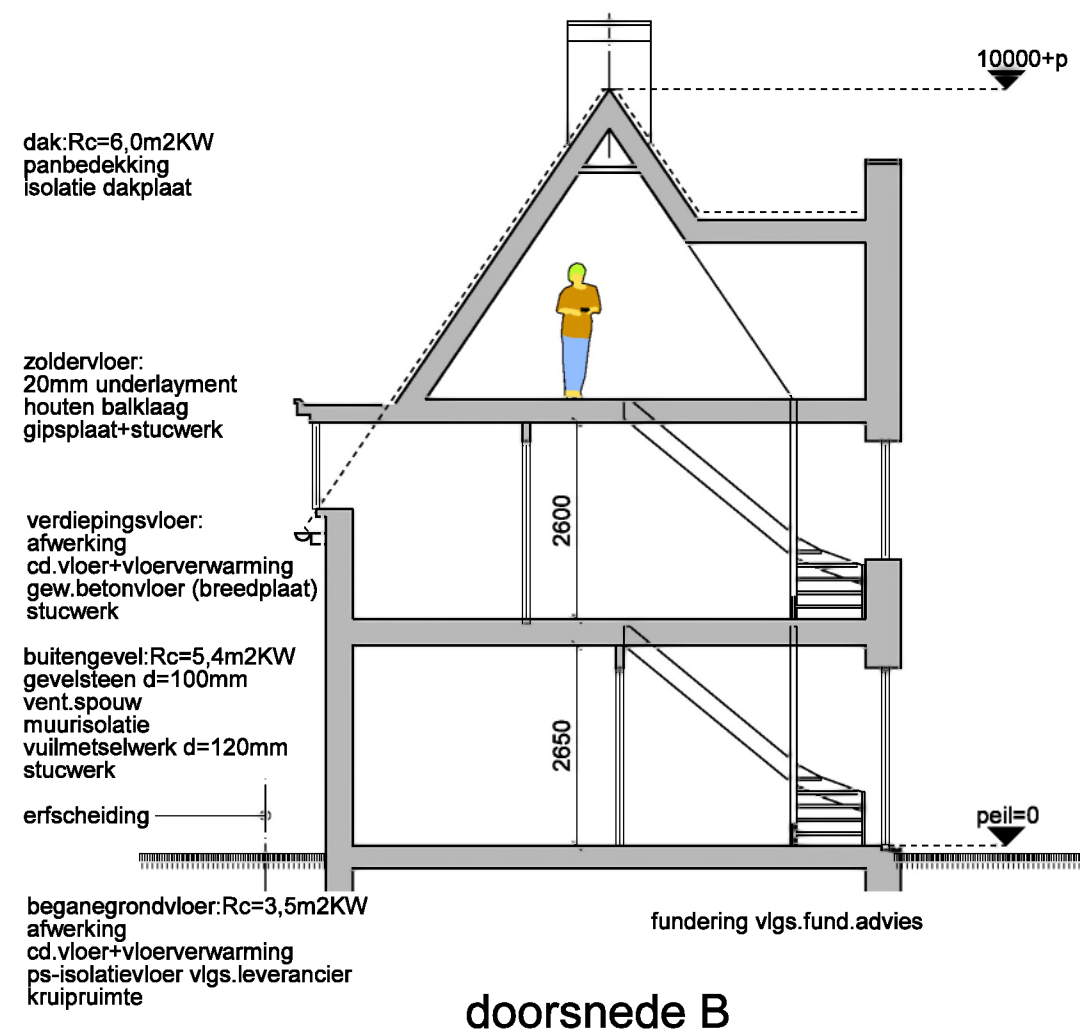
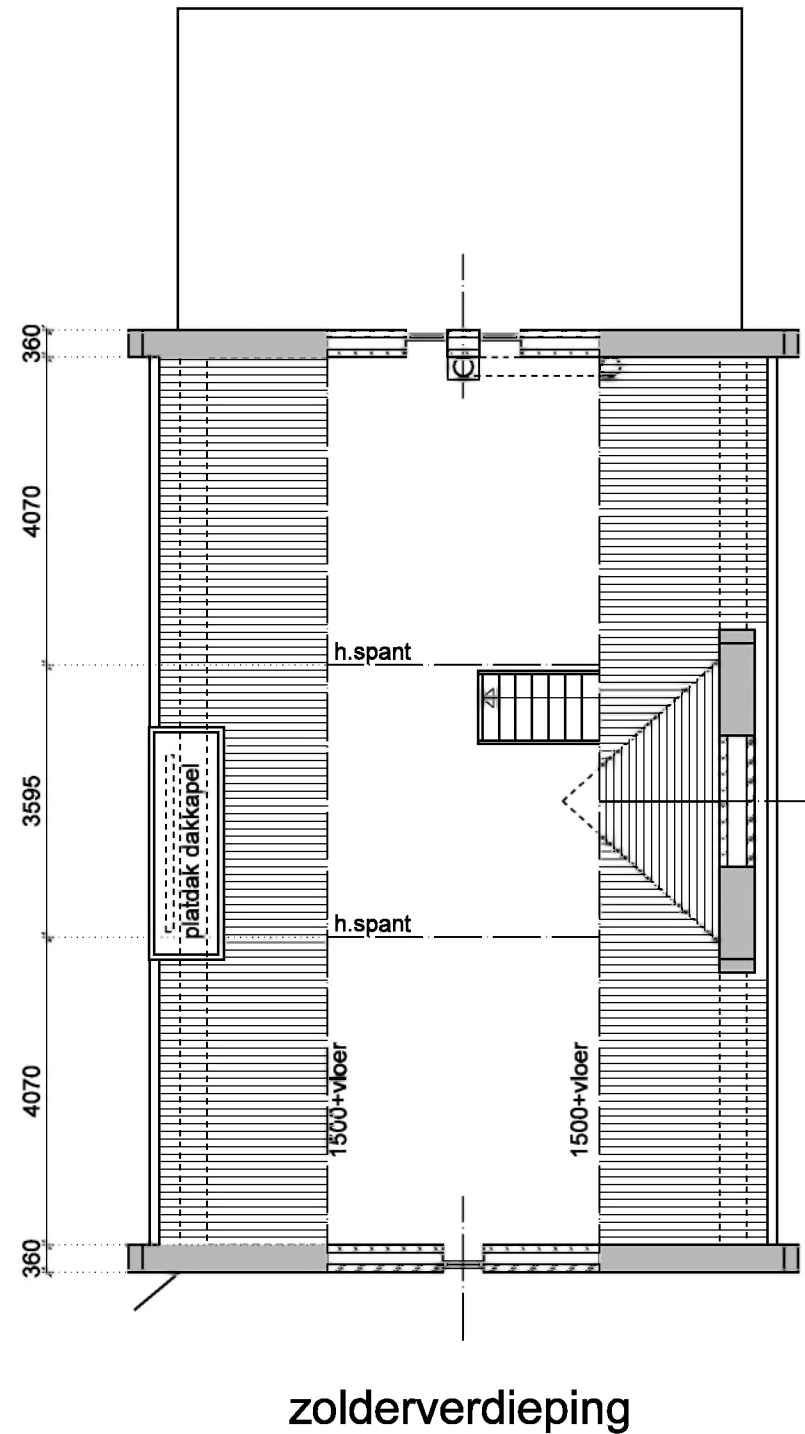
wdbo zijgevel >60min. (gevel/hellend dak) BB art.2.84 NEN6068



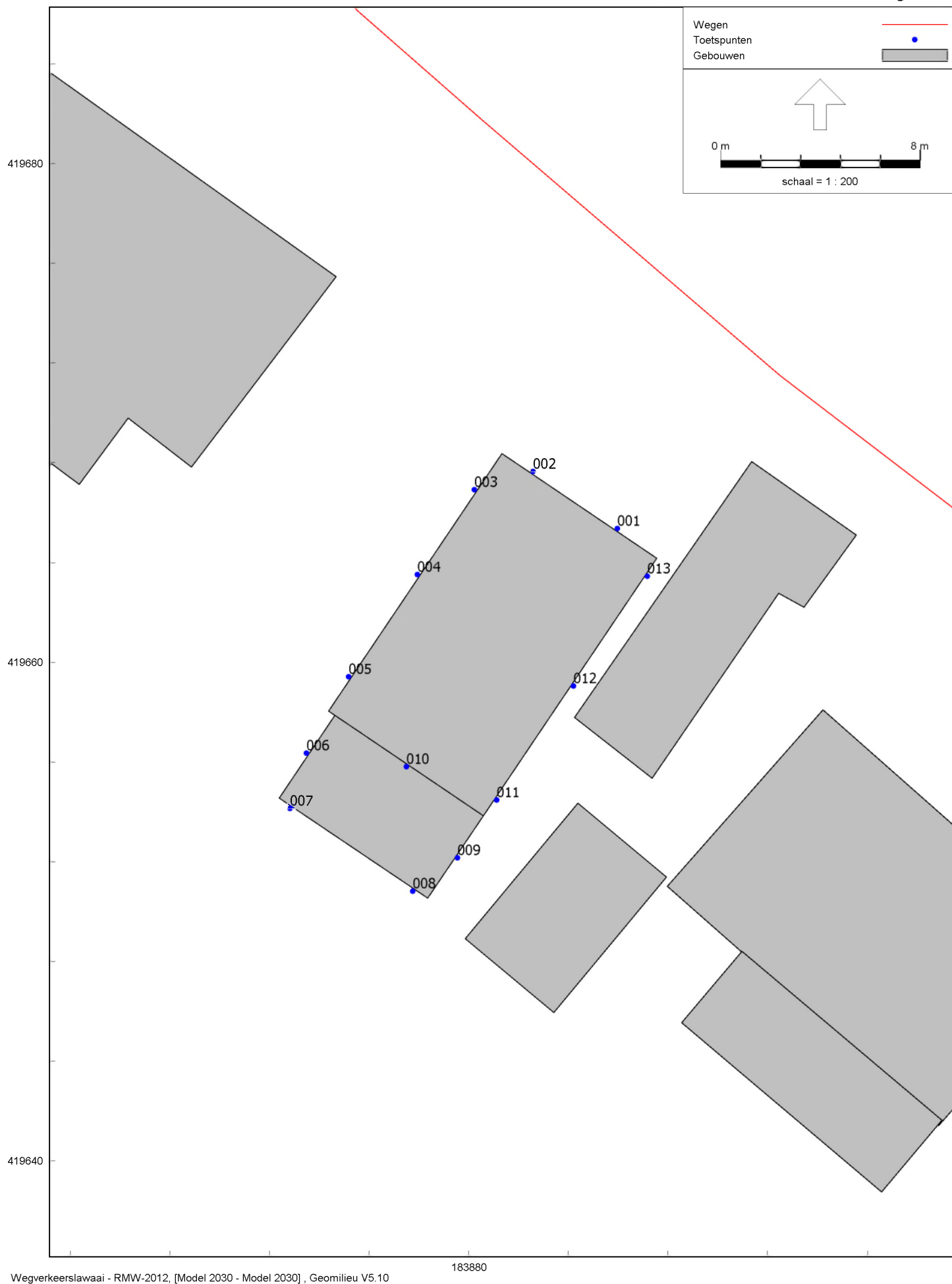
rechter zijgevel 2



achtergevel







Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Model 2030 - Model 2030], Geomilieu V5.10



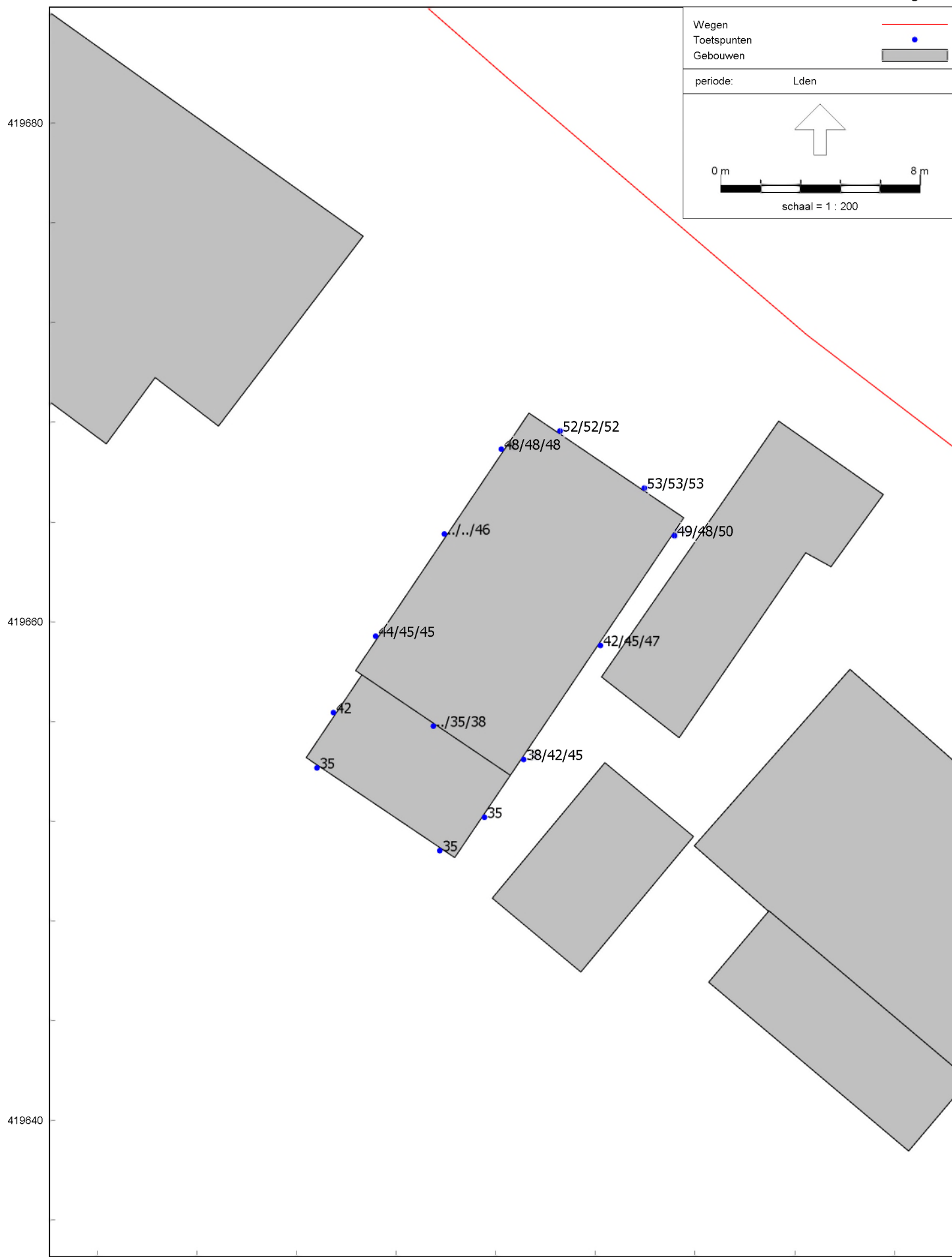
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Model 2030 - Model 2030] , Geomilieu V5.10

Sleeburgsestraat Overasselt
Geluidbelastingen tgv Sleeburgsestraat, na aftrek 5 dB art. 110 Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



Geluidbelastingen tgv Worsumseweg, na aftrek 5 dB art. 110 Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv





Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Model 2030 - Model 2030], Geomilieu V5.10

Sleeburgsestraat Overasselt

Geluidbelastingen tgv cumulatie alle wegen, zonder aftrek 5 dB art. 110 Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



BIJLAGEN

Weg	Mvt/etmaal
Garstkampsestraat	750
Worsumseweg	500
Sleeburgsestraat	500

Verdeling wegen

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,33%	2,33%	0,33%
Lv	97,73%	97,73%	97,73%
Mv	1,80%	1,80%	1,80%
Zv	0,48%	0,48%	0,48%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 60 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton

De rijsnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Heumen. Door de gemeente is aangegeven dat de hoeveelheid verkeer van de wegen dusdanig laag is dat deze geen onderdeel uitmaken van het Regionale verkeersmodel. De gemeente heeft verkeerstellingen uit 2018 verstrekt van de Ijkelaarstraat/Garstkampsestraat. De verkeersverdelingen zijn bepaald op basis van deze verkeerstellingen. Door de gemeente is voor de etmaalintensiteiten een worstcase inschatting gemaakt.

Model: Model 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
002	Sleeburgsestraat	183954,22	419637,04	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	7,33	2,33	0,33	97,73	97,73	97,73	1,80	1,80	1,80	0,48	0,48	0,48
001	Worsumseweg	183979,64	419424,72	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	7,33	2,33	0,33	97,73	97,73	97,73	1,80	1,80	1,80	0,48	0,48	0,48
003	Garstkampsestraat	183433,94	419552,70	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	750,00	7,33	2,33	0,33	97,73	97,73	97,73	1,80	1,80	1,80	0,48	0,48	0,48

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - jaar 2030

21900692
Bijlage 2.1.b

Model: Model 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawasai - RMW-2012

Naam	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))
002	60	60	60	60	60	60	60	60	60
001	60	60	60	60	60	60	60	60	60
003	60	60	60	60	60	60	60	60	60

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde gebouwen - jaar 2030

21900692
Bijlage 2.2

Model: Model 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
003	gebouw	183884,23	419657,77	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
004	gebouw	183879,84	419648,90	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
005	gebouw	183898,85	419641,40	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
006	gebouw	183888,54	419645,53	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
007	gebouw	183850,13	419661,39	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
008	gebouw	183912,03	419631,75	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
009	gebouw	183980,46	419611,29	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
010	gebouw	183990,79	419626,15	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
011	gebouw	184107,97	419656,21	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
012	gebouw	184111,68	419667,86	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	gebouw	184028,20	419702,48	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
014	gebouw	183946,63	419706,32	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
015	gebouw	183945,53	419724,91	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
016	gebouw	183960,30	419718,70	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
017	gebouw	183975,45	419713,36	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
018	gebouw	183962,27	419743,77	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
019	gebouw	183955,55	419756,85	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
021	gebouw	183914,14	419724,66	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
023	gebouw	183911,77	419736,05	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
024	gebouw	183881,50	419752,35	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
026	gebouw	183823,01	419679,75	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
027	gebouw	183816,82	419685,25	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
028	gebouw	183807,70	419727,00	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
029	gebouw	183805,47	419714,57	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
030	gebouw	183794,95	419701,20	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
031	gebouw	183799,53	419830,06	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
032	gebouw	183805,65	419817,26	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
033	gebouw	183839,02	419824,10	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
034	gebouw	183864,85	419817,41	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
035	gebouw	183852,51	419801,51	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
020	gebouw	183926,05	419739,94	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
022	gebouw	183923,76	419721,73	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
025	gebouw	183836,05	419685,78	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
036	gebouw	183862,63	419557,90	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
037	gebouw	183847,32	419508,23	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
038	gebouw	183869,30	419527,12	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
039	gebouw	183878,77	419537,63	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
040	gebouw	183875,64	419537,61	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
041	gebouw	183821,16	419717,20	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
042	gebouw	183784,89	419728,94	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	gebouw	183733,16	419769,25	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
044	gebouw	183796,22	419755,32	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
045	gebouw	183860,44	419685,60	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
046	gebouw	183916,55	419834,83	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
047	gebouw	183952,95	419833,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
048	gebouw	183957,62	419859,90	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
049	gebouw	183945,96	419869,35	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
050	gebouw	183941,21	419867,78	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
051	gebouw	183993,33	419851,39	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
052	gebouw	183943,39	419875,30	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
053	gebouw	183883,23	419882,64	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
054	gebouw	183897,46	419880,82	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
055	gebouw	183937,52	419885,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
056	gebouw	183893,97	419876,59	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
057	gebouw	183897,59	419858,94	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
058	gebouw	183859,12	419905,69	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
059	gebouw	183868,54	419914,06	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
060	gebouw	183878,10	419907,15	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
061	gebouw	183886,47	419914,19	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
062	gebouw	183876,14	419938,36	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
063	gebouw	183899,76	419943,68	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
064	gebouw	183893,81	419934,03	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
065	gebouw	183905,62	419975,42	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
066	gebouw	183806,28	419952,62	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
067	gebouw	183813,99	419941,66	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
068	gebouw	183749,38	419853,23	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
069	gebouw	183755,41	419866,60	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
070	gebouw	183712,25	419846,33	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
071	gebouw	183732,02	419855,41	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
072	gebouw	183664,44	419845,70	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
073	gebouw	183595,63	419758,76	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
074	gebouw	183593,34	419762,59	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
075	gebouw	183598,59	419773,71	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
076	gebouw	183746,75	419774,48	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
077	gebouw	183457,13	419658,17	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
078	gebouw	183494,95	419679,71	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
079	gebouw	183485,49	419661,32	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
080	gebouw	183490,45	419665,87	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
081	gebouw	183498,32	419657,67	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
082	gebouw	183523,87	419600,14	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
083	gebouw	183550,22	419598,74	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
084	gebouw	183567,14	419654,77	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
085	gebouw	183584,67	419638,91	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
086	woning	183887,54	419664,16	0,00	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
087	aanbouw	183878,34	419650,52	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
088	gebouw	183583,12	419581,25	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
089	gebouw	183583,12	419581,25	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
090	gebouw	183579,64	419607,05	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
091	gebouw	183578,35	419623,18	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Model 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	hard bodemgebied	183919,99	419650,68	1591,12	0,00
002	hard bodemgebied	183859,42	419697,51	374,69	0,00
003	Garstkampsestraat -- 2,50m (L/R)	183432,18	419554,47	3715,46	0,00
003	hard bodemgebied	183911,80	419663,14	2723,09	0,00
004	hard bodemgebied	183802,70	419646,68	573,09	0,00
005	Sleeburgsestraat -- 2,50m (L/R)	183953,09	419634,81	1361,70	0,00
006	Worsumseweg -- 2,00m (L/R)	183978,36	419423,18	2410,16	0,00
007	hard bodemgebied	183736,34	419774,99	4591,56	0,00
008	hard bodemgebied	183733,50	419790,73	1629,30	0,00
009	hard bodemgebied	183774,52	419664,91	318,96	0,00
010	hard bodemgebied	183829,09	419719,78	399,10	0,00
011	hard bodemgebied	183820,55	419562,49	5669,52	0,00

Model: Model 2030
Groep: {hoofdgroep}
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
001	woning	183885,96	419665,35	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
002	woning	183882,58	419667,63	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
003	woning	183880,22	419666,90	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
004	woning	183877,93	419663,51	0,00	--	--	7,50	Ja
005	woning	183875,17	419659,41	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
006	woning	183873,48	419656,33	0,00	1,50	--	--	Ja
007	woning	183872,82	419654,12	0,00	1,50	--	--	Ja
008	woning	183877,75	419650,80	0,00	1,50	--	--	Ja
009	woning	183879,55	419652,14	0,00	1,50	--	--	Ja
010	woning	183877,49	419655,80	0,00	--	4,50	7,50	Ja
011	woning	183881,12	419654,46	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
012	woning	183884,20	419659,03	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
013	woning	183887,17	419663,44	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sleenburgsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning	1,50	49	44	36	48
001_B	woning	4,50	49	44	35	48
001_C	woning	7,50	49	44	35	48
002_A	woning	1,50	48	43	35	47
002_B	woning	4,50	48	43	35	47
002_C	woning	7,50	48	43	34	47
003_A	woning	1,50	43	38	30	43
003_B	woning	4,50	44	39	30	43
003_C	woning	7,50	44	39	30	43
004_C	woning	7,50	41	36	28	40
005_A	woning	1,50	39	35	26	39
005_B	woning	4,50	40	35	27	39
005_C	woning	7,50	40	35	26	39
006_A	woning	1,50	38	33	24	37
007_A	woning	1,50	11	6	-3	10
008_A	woning	1,50	12	7	-2	11
009_A	woning	1,50	31	26	17	30
010_B	woning	4,50	9	4	-4	8
010_C	woning	7,50	9	4	-4	8
011_A	woning	1,50	34	29	20	33
011_B	woning	4,50	36	32	23	36
011_C	woning	7,50	39	34	26	38
012_A	woning	1,50	38	33	24	37
012_B	woning	4,50	41	36	27	40
012_C	woning	7,50	42	37	29	42
013_A	woning	1,50	45	40	32	44
013_B	woning	4,50	44	39	30	43
013_C	woning	7,50	45	40	32	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Worsumseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning	1,50	27	22	19	28
001_B	woning	4,50	35	30	26	35
001_C	woning	7,50	36	31	27	36
002_A	woning	1,50	30	25	21	30
002_B	woning	4,50	34	29	26	35
002_C	woning	7,50	35	31	27	36
003_A	woning	1,50	27	22	18	27
003_B	woning	4,50	29	24	21	30
003_C	woning	7,50	31	26	22	32
004_C	woning	7,50	30	25	22	31
005_A	woning	1,50	27	22	18	27
005_B	woning	4,50	28	23	20	29
005_C	woning	7,50	30	25	21	30
006_A	woning	1,50	25	20	17	26
007_A	woning	1,50	30	25	21	30
008_A	woning	1,50	30	25	21	30
009_A	woning	1,50	18	13	10	19
010_B	woning	4,50	30	25	22	31
010_C	woning	7,50	33	28	25	34
011_A	woning	1,50	19	14	10	19
011_B	woning	4,50	32	27	24	33
011_C	woning	7,50	35	30	27	36
012_A	woning	1,50	21	16	13	22
012_B	woning	4,50	32	27	24	33
012_C	woning	7,50	35	30	26	35
013_A	woning	1,50	24	19	15	24
013_B	woning	4,50	34	29	26	35
013_C	woning	7,50	36	31	27	36

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Garstkampsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning	1,50	25	20	11	24
001_B	woning	4,50	23	18	10	23
001_C	woning	7,50	24	19	11	23
002_A	woning	1,50	24	20	11	24
002_B	woning	4,50	23	18	10	22
002_C	woning	7,50	24	19	11	23
003_A	woning	1,50	22	17	8	21
003_B	woning	4,50	23	18	10	23
003_C	woning	7,50	27	22	14	26
004_C	woning	7,50	27	22	14	26
005_A	woning	1,50	24	19	10	23
005_B	woning	4,50	25	20	12	25
005_C	woning	7,50	28	23	14	27
006_A	woning	1,50	22	17	9	22
007_A	woning	1,50	24	19	10	23
008_A	woning	1,50	24	19	11	23
009_A	woning	1,50	20	15	7	19
010_B	woning	4,50	25	20	11	24
010_C	woning	7,50	26	21	13	25
011_A	woning	1,50	13	8	0	12
011_B	woning	4,50	14	9	0	13
011_C	woning	7,50	11	6	-2	11
012_A	woning	1,50	10	5	-4	9
012_B	woning	4,50	14	9	0	13
012_C	woning	7,50	12	7	-2	11
013_A	woning	1,50	11	6	-2	10
013_B	woning	4,50	16	11	3	15
013_C	woning	7,50	14	9	1	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning	1,50	54	49	41	53
001_B	woning	4,50	54	49	40	53
001_C	woning	7,50	54	49	40	53
002_A	woning	1,50	53	48	40	52
002_B	woning	4,50	53	48	40	52
002_C	woning	7,50	53	48	40	52
003_A	woning	1,50	49	44	35	48
003_B	woning	4,50	49	44	36	48
003_C	woning	7,50	49	44	35	48
004_C	woning	7,50	47	42	33	46
005_A	woning	1,50	45	40	31	44
005_B	woning	4,50	45	40	32	45
005_C	woning	7,50	45	41	32	45
006_A	woning	1,50	43	38	29	42
007_A	woning	1,50	36	31	22	35
008_A	woning	1,50	36	31	22	35
009_A	woning	1,50	36	31	23	35
010_B	woning	4,50	36	31	23	35
010_C	woning	7,50	39	34	25	38
011_A	woning	1,50	39	34	26	38
011_B	woning	4,50	43	38	29	42
011_C	woning	7,50	46	41	32	45
012_A	woning	1,50	43	38	30	42
012_B	woning	4,50	46	41	33	45
012_C	woning	7,50	48	43	35	47
013_A	woning	1,50	50	45	37	49
013_B	woning	4,50	49	44	36	48
013_C	woning	7,50	51	46	37	50



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu