bestemmingsplan

Skoatterwâld - De Singels

Heerenveen

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	25-04-2022
IMRO IDN	NL.IMRO.0074.deSingelsSkwald-ON01
PROJECT	Skoatterwáld - De Singels
PROJECTLEIDER	J. Posthumus
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	2021056501
AUTEUR	J. Posthumus
STATUS	ontwerp

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Planologische regeling	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	**Huidige situatie en ontwikkelingen**	**6**
2.1	Huidige situatie plangebied	6
2.2	Stedenbouwkundige onderlegger	7
2.3	Beschrijving initiatief	7
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**9**
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	10
Hoofdstuk 4	**Planologische randvoorwaarden**	**17**
4.1	Parkeren	17
4.2	Milieuzonering	18
4.3	Ecologie	18
4.4	Geluid	19
4.5	Bodem	20
4.6	Water	21
4.7	Cultuurhistorie	23
4.8	Archeologie	23
4.9	Luchtkwaliteit	24
4.10	Externe veiligheid	24
4.11	Kabels en leidingen	25
Hoofdstuk 5	**Juridische opzet**	**26**
5.1	Algemeen	26
5.2	Verbeelding	26
5.3	Regels	26
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**28**
6.1	Economische uitvoerbaarheid	28
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28

Bijlage Toelichting

Bijlage 1 **Aanvullend onderzoek naar verschillende beschermde soorten**

Bijlage 2 **Memo stikstofdepositie**

Bijlage 3 **Geluidsonderzoek**

Bijlage 4 **Verkennend (water)bodemonderzoek**

Bijlage 5 **Watertoets**

Bijlage 6 **Reactienota inspraak**

Regels

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **47**

Artikel 1 Begrippen 47

Artikel 2 Wijze van meten 50

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **51**

Artikel 3 Groen - 1 51

Artikel 4 Tuin 52

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied 53

Artikel 6 Water 54

Artikel 7 Wonen - 1 55

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **57**

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 57

Artikel 9 Algemene bouwregels 58

Artikel 10 Algemene gebruiksregels 59

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels 60

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels 61

Artikel 13 Overige regels 62

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **63**

Artikel 14 Overgangsrecht 63

Artikel 15 Slotregel 64

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 **Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Heerenveen werkt aan de afronding van het woongebied "Skoatterwâld" dat is gelegen aan de oostzijde van Heerenveen. De 1e fase van Skoatterwâld, een groot deel van de 2e fase en een deel van de 3e fase zijn inmiddels gerealiseerd. Er zijn tot op heden totaal ruim 1.900 woningen gerealiseerd in Skoatterwâld (stand van zaken januari 2022).

De ontwikkeling van fase 2 en fase 3 is planologisch geregeld in het bestemmingsplan *Heerenveen - Skoatterwâld 2e en 3e fase* (vastgesteld op 16 juli 2018). Dit bestemmingsplan maakt de bouw van circa 780 tot 890 woningen mogelijk, grotendeels door middel van een uit te werken bestemming *Wonen - uit te werken*.

Ook voor de nog niet ontwikkelde uitwerkingslocatie aan de noordoostkant van "Skoatterwâld" ten zuiden van het woonlint van Het Meer is de bestemming *Wonen - uit te werken* van toepassing. Er zijn plannen om hier 232 woningen te realiseren.

Deze ontwikkeling is niet bij recht toegestaan conform het geldende bestemmingsplan. In dit geval is een bestemmingsplan nodig, omdat het stedenbouwkundig plan niet geheel binnen de uitwerkingsregels past.

De gemeente Heerenveen verleent medewerking aan deze ontwikkeling door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. Hiervoor is dit bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Ligging plangebied

In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven. De begrenzing van het plangebied is afgestemd op het gewenste stedenbouwkundig ontwerp en de bestemming 'Wonen - Uit te werken' uit het geldende bestemmingsplan.

Het Meer
Het Meer
Het Meer
Ponds Wantij weg
Domela Nieuwenhuijsweg
Domela Nieuwenhuijsweg
Alice Vorenkamplaan
Van Kleppisweg
Hoofdstraat
Kerkstraat
Kerkstraat
Kerk

Partiële herziening bestemmingsplannen parkeren
Tot juli 2018 was het op grond van de gemeentelijke bouwverordening mogelijk om regels te stellen ten aanzien van parkeernormen. Vanaf die datum zijn alle stedenbouwkundige bepalingen van de bouwverordening vervallen en is het bestemmingsplan het enige instrument waarmee parkeernormen kunnen worden afgedwongen. Derhalve heeft de gemeente een partiële herziening vastgesteld.

Deze partiële herziening stelt normen voor het aantal parkeerplaatsen dat beschikbaar moet zijn bij verschillende functies. De regeling geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Heerenveen. Dit bestemmingsplan is primair gericht op het borgen van parkeernormen zoals ze zijn opgenomen in de Nota parkeernormen gemeente Heerenveen 2020.

1.4 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is als volgt opgezet: in hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plan uiteengezet. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de relevante beleidskaders. Vervolgens bevat hoofdstuk 4 de toetsing aan de voor dit bestemmingsplan relevante wet- en regelgeving voor de verschillende omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan aan de orde gesteld. Tot slot gaat hoofdstuk 6 in op de juridische regeling van het plan.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en ontwikkelingen

2.1 Huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt in de woonwijk Skoatterwâld, die is gelegen aan de oostzijde van Heerenveen. De gronden van dit bestemmingsplan liggen:

- ten zuiden van het bestaande bebouwingslint van Het Meer;
- ten westen van het, nu nog, open agrarisch gebied;
- ten noorden van de Potsenmaker en de Magistraat';
- en ten oosten van een groenstrook.

De onbebouwde gronden zijn in de huidige situatie in afwachting van de ontwikkeling van woningbouw. De gronden hebben in de huidige situatie dan ook geen functie anders dan grasland. Het plangebied wordt doorsneden door de gebiedontsluitingsweg Domela Nieuwenhuisweg. Een luchtfoto van de huidige situatie is weergeven in figuur 2.

Figuur 2. Luchtfoto huidige situatie

2.2 Stedenbouwkundige onderlegger

De bestaande noord-zuid gerichte oriëntatie van het gebied is de belangrijkste onderlegger voor de stedenbouwkundige hoofdstructuur van Skoatterwâld. Deze komt naar voren in de groen-, water- en bebouwingsstructuur van de nieuwe wijk, waarbij de groen- en waterstructuur het raamwerk vormen waar de bebouwing zich naadloos in voegt.

In de verkaveling van het gebied is rekening gehouden met de openheid van het (oorspronkelijke) gebied. De voorzieningenzone ligt centraal in het plan en dwars op de noord-zuid gerichte verkaveling. Deze zone wordt begrensd door een tweetal oost-west gelegen vaarten.

De gemeente Heerenveen heeft een stedenbouwkundig plan voor dit gebied opgesteld. Dit plan vormt de basis voor de stedenbouwkundige uitwerking van de 2e en 3e fase van Skoatterwâld.

2.3 Beschrijving initiatief

Het plan is om ongeveer 232 woningen te realiseren. In figuur 3 is een uitwerking van het stedenbouwkundig plan opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de ontwikkelrichting die de gemeente in het document ontwikkelingsstrategie Skoatterwâld bepaald heeft voor het specifieke deelgebied waar onderhavig plangebied deel van uit maakt.

Met het stedenbouwkundig plan blijft de bestaande noord-zuid structuur behouden. De hoofdstructuur is gebaseerd op het voortzetten van de (noord-zuid) singelstructuur zoals deze reeds in fase 2 is gerealiseerd, passend bij het waterrijke karakter van het noordelijk deel van Skoatterwâld. Het woningbouwprogramma is gevarieerd: rijwoningen, twee onder één kap woningen, vrijstaande woningen, levensloopbestendige woningen en patio woningen. Verder wordt er veel water en groen in het plangebied gerealiseerd. Hiermee wordt een natuurlijke overgang richting het te ontwikkelen groengebied aan de oostkant mogelijk gemaakt. Verder worden er in het plangebied duidelijke, rechte, groenstructuren aangebracht. Deze volgen ook weer de oorspronkelijke noord-zuid structuur of volgen dan wel de dwars liggende ontsluitingswegen.

Het plangebied wordt ontsloten vanaf de Domela Nieuwenhuisweg en via de Stadhouderlaan welke gekoppeld is aan de Oranje Nassaulaan.

Figuur 3. Stedenbouwkundig plan

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk worden relevante planologische beleidskaders op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau beschreven. Deze beleidskaders zijn richtinggevend voor het nieuw op te stellen bestemmingsplan.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda.
   Voor Noord-Nederland is een omgevingsagenda opgesteld, waar Friesland onderdeel van uitmaakt. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden.
   Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. Dit houdt in dat de toelichting bij ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling moet bevatten. Indien het ruimtelijk plan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Onderhavig bestemmingsplan betreft een uitwerking die passend is binnen de plancapaciteit van ruim 2.500 woningen voor heel Skoatterwâld. Uit het beleid van de gemeente dat is beschreven in paragraaf 3.3, blijkt dat er in Skoatterwâld een blijvende behoefte is aan woningen. Daarmee mag worden aangenomen dat er sprake is van een actuele regionale behoefte. De actuele behoefte kan niet volledig binnen bestaand stedelijk gebied ontwikkeld worden. Derhalve is en wordt de uitbreidingslocatie Skoatterwâld ontwikkeld.

3.2 Provinciaal beleid

Verordening Romte Fryslân

In de Verordening Romte Fryslân is het provinciaal beleid vertaald naar regels voor ruimtelijke plannen.

In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Volgens de verordening valt de locatie van het bestemmingsplan binnen het bestaand stedelijk gebied (definitie 1.15 en bijlage 3K kaart begrenzing stedelijk gebied). Voor de toepassing van het gemeentelijke woonplan wordt de locatie echter gezien als buitenstedelijk gebied, aldus de toelichting (hoofdstuk 3) op de Verordening Romte.

In de regionale woningbouwafspraken is voor de kern Heerenveen vastgelegd, dat tot 2026 maximaal 70% van het woningbouwprogramma buitenstedelijk wordt gerealiseerd.

In artikel 3 van de verordening is bepaald dat een ruimtelijk plan voor woningbouw in overeenstemming moet zijn met een woonplan, dat de schriftelijk instemming van Gedeputeerde Staten heeft. Hiervan mag afgeweken worden indien het woningbouwproject niet meer dan 11 woningen bevat en gelegen is binnen bestaand stedelijk gebied. In onderhavige situatie is sprake van 232 woningen. De te realiseren capaciteit valt binnen de gemaakte regionale afspraken, zoals vastgelegd in het Woningbouwprogramma 2016-2026 (vastgesteld op 22 juni 2020 door de raad).

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met de Verordening Romte Fryslân .

3.3 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan 'Heerenveen - Skoatterwâld 2e en 3e fase'.

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan 'Heerenveen - Skoatterwâld 2e en 3e fase'. Zoals in paragraaf 1.3 als is beschreven geldt voor het plangebied de bestemming 'Wonen - Uit te werken'. In dit geval kan de bestemming niet uitgewerkt worden, omdat de uit te werken bestemming anders in strijd is met artikel 22.1 van het geldende bestemmingsplan. Wel voldoet de ontwikkeling aan de voorwaarden die gelden voor het uitwerken van de bestemming.

In deze paragraaf vindt een toetsing van de voorwaarden, die voor de bestemming 'Wonen - Uit te werken' gelden, plaats.

1. **In het oostelijk uitwerkingsgebied zal een centrale ontsluitingsweg worden aangelegd die het uitwerkingsgebied in noord-zuidelijke richting doorsnijdt. Hierdoor zal een verbinding ontstaan tussen de Domela Nieuwenhuisweg en de Oranje Nassaulaan.**

De bovengenoemde centrale ontsluitingsweg is reeds aangelegd. In dit geval hoeft met de uitwerkingsregel derhalve geen rekening gehouden te worden.

2. **Ter plaatse van de aanduiding 'water' zullen de gezamenlijke bestemmingsvlakken voor ten minste 30% worden aangewend voor water.**

De gronden van het bestemmingsplan zijn niet voorzien van de aanduiding 'water'. In dit hoeft met deze uitwerkingsregel derhalve geen rekening gehouden te worden.

3. **Bij de inrichting van het uitwerkingsgebied zal op basis van een uit te voeren ecologisch onderzoek moeten worden aangetoond dat er ten aanzien van de beschermde soorten geen significante effecten optreden dan wel (mitigerende) maatregelen worden genomen voor de aangetroffen beschermde soorten.**

Voor de ontwikkeling is een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage 1 aan de toelichting toegevoegd. Paragraaf 4.3 gaat hier nader op in.

4. **Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:**

    a. **de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 10 dan wel 12 meter;**
    b. **de dakhelling bedraagt ten hoogste 60°.**

Het woningbouwprogramma is gevarieerd: rijwoningen, twee onder één kap woningen, vrijstaande woningen, levensloop woningen en patio woningen. De bouwhoogte bedraagt maximaal 10 meter, dan wel 12 meter. Dit bouwvolume past binnen de gegeven uitwerkingsregels.

5. **Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:**

    a. **de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 100 m²;**
    b. **de goothoogte bedraagt ten hoogste 3,5 m;**
    c. **de dakhelling bedraagt ten hoogste 60°.**

De regels voor bijbehorende bouwwerken worden afgestemd op de algemeen geldende erfbebouwingregeling van de gemeente. Deze passen binnen de gegeven uitwerkingsregels.

6. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 10 m.

De regels van dit bestemmingsplan worden afgestemd op de algemene regeling voor erf- en terreinafscheidingen en overige bouwwerken die voor woningen geldt. Dit past binnen de gegeven uitwerkingsregels.

3.3.1 Structuurplan Heerenveen (1993)

In het "Structuurplan Heerenveen" uit 1993 wordt reeds uitgegaan van de ontwikkeling van woningbouw aan de oostzijde van Heerenveen. Daarbij is aangegeven dat de start van deze ontwikkeling niet voor het jaar 2010 werd verwacht. In 1994 is echter besloten de realisatie van Skoatterwâld aanzienlijk te vervroegen, omdat de woningbehoefte en de feitelijke bouwproductie veel groter was dan voorzien. Ook het veiligstellen van de tijdige beschikbaarheid van voldoende gedifferentieerde bouwlocaties was voor de gemeente de aanleiding voor het nemen van dit besluit.

3.3.2 Structuurplan Skoatterwâld (1998)

Het Structuurplan Skoatterwâld, dat de gemeenteraad vaststelde in 1998, bevat een strategie voor de inrichting van het gebied waarbij de vroegtijdige aanleg van natuur- en bosgebied het kader vormt voor een woningbouwontwikkeling waarvan tempo, volgorde en regelmaat niet met zekerheid zijn te voorspellen. De bij de aanvang van de ontwikkeling uit te voeren ingrepen dienen dan ook waardescheppend en duurzaam te zijn.

In het Structuurplan Skoatterwâld zijn de uitgangspunten met betrekking tot de structuur, het programma en de beoogde ruimtelijke kwaliteit voor de wijk Skoatterwâld, neergelegd. Het structuurplan geeft een beeld van de inrichting van Skoatterwâld in de eindsituatie. In het structuurplan worden de plaats, de omvang en het karakter van de structurerende elementen van de wijk weergegeven. Figuur 4 geeft een uitsnede van de plankaart uit de Structuurplan Skoatterwâld weer.

Figuur 4. Plankaart beeldvorming Structuurplan Skoatterwâld

3.3.3 Ontwikkelingsstrategie Skoatterwâld

Op 18 december 2017 stelde de gemeenteraad een ontwikkelingsstrategie vast voor Skoatterwâld. De gemeenteraad constateerde dat na de dip in de woningbouw tijdens de crisis het bouwvolume weer aantrekt. In Skoatterwâld waren in december 2017 circa 1.300 woningen gebouwd en konden nog circa 1.000 woningen worden gerealiseerd. Dit betekent dat in Skoatterwâld nog een groot aantal woningen kan worden gebouwd. De locaties voor deze woningen zijn voor een groot deel opgenomen in uit te werken bestemmingen. Dit betekent dat de gemeente ruim keus heeft uit locaties in Skoatterwâld, waarvoor uitwerkingen kunnen worden vastgesteld om aan de vraag naar nieuwe woningen te voldoen.

Het document *Ontwikkelingsstrategie Skoatterwâld* geeft een overzicht van de stand van zaken voor de ontwikkeling van Skoatterwâld. Zowel fase 1 als fase 2 zijn nagenoeg gerealiseerd. In de 3e fase van Skoatterwâld is de ontwikkeling goed zichtbaar. Ruim 100 woningen zijn gebouwd en worden bewoond. Een deel is nog in aanbouw. De start van de 3e fase kenmerkt zich door een fors accent op woningen in het lagere segment. Zowel rijwoningen in de koop als een flink aantal (beleggers)huurwoningen. De markt is vervolgens flink aangetrokken.

Bij de start van de ontwikkeling van de 3e fase is de keuze gemaakt om door te blijven gaan op een hoog kwaliteitsniveau. De kwaliteit van de hoofdstructuur en het groen in de lanen en singels speelt daarin een grote rol. Het stedenbouwkundig plan wat met dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt is van hoog kwaliteitsniveau, waarbij groen en water een belangrijke rol spelen.

3.3.4 Addendum Woonvisie gemeente Heerenveen 2015-2020

Het in werking treden van de gewijzigde Woningwet per 1 juli 2015 en ontwikkelingen op de woningmarkt vormden aanleiding voor het vaststellen van een nieuwe woonvisie. In deze visie 'nieuwe stijl' zijn concrete prestatieafspraken gemaakt met woningbouwcorporaties en huurdersorganisaties over de opgaven in de sociale huursector. in de visie staan 4 thema's centraal:

1. De match tussen vraag en aanbod: naar een optimale woningvoorraad;
2. Goed wonen voor iedereen: betaalbaarheid en beschikbaarheid van woningen;
3. Kwaliteit en Verduurzaming: naar een duurzame woningvoorraad;
4. Wonen, zorg en welzijn: aandacht voor vergrijzing en kwetsbare groepen.

De gemeenteraad heeft op 22 juni 2020 besloten in te stemmen met het verlengen van de woonvisie 2015 – 2020 voor de periode van 2 jaar. Ter aanvulling op de woonvisie is er een aantal beleidsregels en een actueel woningbouwprogramma toegevoegd aan de Woonvisie met dit addendum. Deze verlenging van de woonvisie en de toevoeging hierop is de legitimatie voor het hanteren van de huidige woonvisie, de aanvullende beleidsregels op deze woonvisie en het woningbouwprogramma 2016-2026.

De addendum beschrijft de beleidslijnen die een aanvulling zijn op de woonvisie van de gemeente Heerenveen.

1. Focus op het centrum van Heerenveen
2. Focus op inbreiding en verbetering van het bestaande
3. Focus op toekomst gericht aanbod
4. Focus op kwaliteit
5. Focus op het afronden uitbreidingslocaties Jubbega, Nieuwehorne en Tjalleberd
6. Focus op goede regulering en spreiding van (zorg) doelgroepen

De focus op woningbouw ligt op het centrum én op Skoatterwâld. Uitbreiding met nieuwbouw vindt alleen op bestaande uitbreidingslocaties plaats (Skoatterwâld en in Tjalleberd (De Eide) en Nieuwehorne (De Fjilden).

Dit bestemmingsplan voorziet in nieuwbouw van circa 232 woningen op de bestaande uitbreidingslocatie Skoatterwâld.

Woningbouwprogramma 2016-2026

Binnen de regio Zuidoost Friesland, die de gemeenten Smallingerland, Ooststellingwerf, Weststellingwerf, Opsterland en Heerenveen omvat, zijn woningbouwafspraken gemaakt, die instemming hebben van Gedeputeerde de Staten van Fryslân. De woningbehoefte voor de regio en de verschillende gemeenten is gerelateerd aan de bevolkings- en huishoudensprognose Fryslân uit 2017, waar voor de gemeente Heerenveen van 2016 tot 2026 in de bouw van 1.313 woningen wordt voorzien. De regionale woningbouwafspraken betreffen zowel binnenstedelijk gebied als uitleggebied.

De regionale woningbouwafspraken betreffen zowel binnenstedelijk gebied als uitleggebied, en zijn kaderstellend voor de gemeentelijke woningbouwprogrammering. Het woningbouwprogramma van de kern Heerenveen bestaat voor circa 30% uit locaties binnen bestaand stedelijk gebied, waar sprake is van inbreiding, transformatie of wijkvernieuwing. Voor Heerenveen geldt de afspraak dat binnenstedelijk plafondloos kan worden gebouwd.

Voor de toepassing van het gemeentelijke woonplan wordt de locatie gezien als buitenstedelijk gebied. In de regionale woningbouwafspraken is voor de kern Heerenveen vastgelegd, dat tot 2026 maximaal 70% van het woningbouwprogramma buitenstedelijk wordt gerealiseerd.

Het woningbouwprogramma 2016-2026 is op 12 mei 2020 vastgesteld door het college van B&W. In dit programma wordt de stand van zaken van het woningbouwprogramma peildatum 1 september 2015 aangegeven. Het woningbouwprogramma 2016-2026 geeft een overzicht van de realiseerbare capaciteit in verschillende deelgebieden in de gemeente. De circa 232 woningen die in dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt zijn in het woningbouwprogramma opgenomen.

De beoogde woningen in dit bestemmingsplan passen binnen de gemaakte regionale afspraken.

3.3.5 Welstandsnota 2016

De 'Welstandsnota 2016' is vastgesteld door de gemeenteraad van Heerenveen op 21 december 2015. Bouwplannen worden getoetst aan redelijke eisen van welstand, op grond van de welstandsnota. Het welstandsbeleid is een onderdeel van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de gemeente. Welstand is niet alles bepalend, maar doet mee in het geheel. Het belang van een goede ruimtelijke structuur staat voorop. De vormgeving van bouwplannen draagt hier aan bij. Uitgangspunt voor het welstandsbeleid is 'loslaten waar het kan, sturen waar nodig'.

De welstandsnota bevat een gebiedsindelingskaart. Gebieden zijn zodanig begrensd, dat er sprake is van een bepaalde mate van ruimtelijke samenhang, en daarmee een bepaald eigen karakter, vaak samenhangend met ontstaan, functie en ligging van een gebied. De gebiedenkaart verbeeldt de structuur / opbouw van Heerenveen en sluit nauw aan bij andere instrumenten voor ruimtelijk kwaliteitsbeleid. Per gebied is een beleidsintentie geformuleerd. Daarnaast zijn per gebied welstandscriteria opgesteld. De beleidsintentie en de welstandscriteria samen vormen als het ware de leidraad waarlangs de beoordeling van een bouwwerk plaatsvindt.

Ten behoeve van de welstandsnota is een welstandsniveaukaart opgesteld. Hierbij is gekeken waar de ruimtelijke kwaliteit van gebieden in belangrijke mate door de bebouwing wordt bepaald (welstand gaat immers over bouwen). In die gebieden ligt het voor de hand de karakteristiek van die bebouwing in een bepaalde mate te beschermen en/of de ontwikkeling van een dergelijke karakteristiek te stimuleren. In grote lijnen is de insteek dat gebieden met veel kwaliteit en veel kansen, om meer sturing vragen dan gebieden met een basiskwaliteit of waar weinig dynamiek heerst. In de welstandsnota wordt gewerkt met drie niveaus: 1 – regulier, 2 – licht en 3 - luw (alleen excessen). Alle drie de welstandsniveaus komen voor. Daarnaast zijn er beeldkwaliteitsplannen opgesteld voor specifieke onderdelen.

Het plangebied maakt volgens de gebiedsindeling kaart deel uit van 'Ontwikkelgebieden'. Ontwikkelgebieden zijn over het algemeen wat grotere nieuwbouw of herbouwlocaties. Hier is sprake van dynamiek en van verandering in de ruimtelijke situatie, met een wijziging in gebiedseigen karakteristiek. De gebiedscriteria zijn in dergelijke situatie niet afdoende, aangezien die veel meer vanuit een beheerssituatie en op behoud van bestaande karakteristieken zijn opgesteld. In dergelijke situaties kan voor een ontwikkelgebied een beeldkwaliteitplan worden vastgesteld. Het beeldkwaliteitplan overruled de gebiedscriteria en het welstandsniveau.

Omdat het plangebied deel uit maakt van een ontwikkelingsgebied is voor de specifieke ontwikkeling in het plangebied een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit plan geldt als welstands/toetsingskader voor de verdere uitwerking van de bouwplannen.

Hoofdstuk 4 Planologische randvoorwaarden

In onderstaande paragrafen wordt een overzicht gegeven van de voor het nieuw op te stellen bestemmingsplan relevante milieuaspecten. Milieuaspecten zijn een belangrijk onderdeel van de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan. Eventuele milieuaspecten kunnen, voorzover mogelijk en noodzakelijk, vertaald worden in de regeling van dit bestemmingsplan.

4.1 Parkeren

Bij het realiseren van nieuwe ruimtelijke plannen of bij wijzigingen van functies is het van belang dat er voldoende parkeerruimte voor auto's is. De gemeente heeft hiervoor een apart beleidskader opgesteld. Dit betreft de Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen

Bouwplannen die in Skoatterwâld 2e en 3e fase worden ontwikkeld dienen te voorzien in voldoende parkeergelegenheid. De parkeernormen die voor de verschillende woningen gehanteerd moeten worden zijn in onderstaande tabel weergeven. Hierbij valt het plangebied onder de categorie 'Rest bebouwde kom'.

Functies	Centrum Heerenveen	Schil	Rest bebouwde kom	Buitgebied
Wonen*1	1 pp	2 pp	3 pp	4 pp
Koop, hoog segment > €350.000,-	1,6	1,7	2,0	2,2
Koop, midden segment €225.000,- – €350.000,-	1,3	1,5	1,7	1,9
Koop, laag segment < €225.000,-	1,1	1,2	1,4	1,4
Huur, hoog segment > €1000,-	1,3	1,5	1,7	1,8
Huur, midden segment < €1000,-	0,9	1,0	1,2	1,2
Huur, laag segment < liberalisatiegrens (2020: €737,14)	0,7	0,8	1,0	1,0
Kamerverhuur, zelfstandig niet-studenten (per kamer)	0,5	0,6	0,7	0,7
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig (per kamer)	0,2	0,2	0,2	0,2
Kleine eenpersoonswoning (tiny house, meestal grondgebonden)	0,5	0,6	0,7	0,7

Het uitgangspunt voor parkeren is parkeerplaatsen per woning op eigen terrein. Bij een aantal woningen is het fysiek niet mogelijk parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren. Het aantal parkeerplaatsen dat niet op eigen terrein past, wordt toegevoegd aan een aantal centrale plekken in combinatie met het bezoekersparkeren. De ontsluiting voor autoverkeer sluit aan op de Domela Nieuwenhuisweg en de Yme Kuiperweg. Voor het gehele plangebied is een parkeerbalans opgesteld. Geconcludeerd wordt dat er in het plangebied voldoende parkeerplekken aanwezig zijn om aan de parkeerbehoefte te kunnen voldoen.

4.2 Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs uit te sluiten is.
In de omgeving van het plangebied overheerst de woonfunctie.

In het lint van Het Meer komen bedrijven uit milieucategorie 2 voor. Hierbij hoort een richtafstand van 30 meter. De woningen komen op een afstand van meer dan 30 meter. De conclusie is dat aan de richtafstand wordt voldaan. In de verdere nabijheid komen geen bedrijven voor die voor een eventuele belemmering kunnen zorgen.

Als gevolg van de ontwikkeling worden dus geen bedrijven in hun bedrijfsvoering beperkt en ter plaatse van de geprojecteerde woningen is sprake van een goed woonklimaat. Er is in de beoogde situatie dan ook sprake van een verantwoorde milieuzonering.

4.3 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Dit is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europese regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt een ecologisch quickscan uitgevoerd.

Het plangebied is getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming. In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en daarnaast de overige soorten. De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Uit dit onderzoek is gebleken dat er in het plangebied mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn. Voor deze soorten is een nader onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 1 toegevoegd. Hieronder volgen de belangrijkste conclusies.

Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper, Heikikker en jaarrond beschermde nestplaatsen
Binnen het plangebied zijn Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper, Heikikker en nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten niet aangetroffen. Er ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze beschermde natuurwaarden.

Weidevogels
Het plangebied wordt gebruikt door weidevogelsoorten, maar vormt geen optimaal geschikt broedgebied voor deze soorten. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om in overleg te treden met de Provincie Fryslân over eventuele compensatie voor weidevogels.

Das
Binnen het plangebied werden prenten aangetroffen van Das. Dit vormt een indicatie dat het plangebied sporadisch door de soort gebruikt wordt tijdens foerageertochten. Door uitvoering van de plannen zal de functionaliteit van in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van Das echter niet worden aangetast. Ten aanzien van Das ontstaat door uitvoering van de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming.

Ten slotte is op basis van de Wnb altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij (ruimtelijke) ingrepen gezorgd moet worden dat dieren niet verstoord of gedood worden en dat planten niet zomaar verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld broedende vogels, de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Gebiedsbescherming
De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het rijksbeleid voor de Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologisch Hoofdstructuur).

Wat betreft de gebiedsbescherming, maakt het plangebied geen deel uit van een Natura 2000-gebied of een gebied dat onder het regime van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) valt. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe (grootschalige) ontwikkelingen mogelijk die negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000- gebieden in de omgeving,

Stikstofdepositie
Om te onderzoeken of er sprake is van stikstofdepositie als gevolg van het project op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor de bouwactiviteiten en het transport in de aanlegfase en voor het wegverkeer in de exploitatiefase (bijlage 2). Uit de berekeningen blijkt dat dat vanwege stikstofdepositie er geen relevant effect ontstaat.

4.4 Geluid

Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die ''in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken'', een geluidzone. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones of bij bepaalde veranderingen aan de weg zelf (zoals het verhogen van de maximumsnelheid of het uitbreiden van het aantal rijstroken) moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd. De 48 dB contour betreft de voorkeursgrenswaarde en de 53 dB contour betreft de maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuw te bouwen woningen in buitenstedelijk gebied of gelegen binnen de bebouwde kom en binnen de zone van een snel(auto)weg.

In dit geval ligt het plangebied binnen de geluidszone van de Domela Nieuwenhuisweg én Het Meer. Ten tijde van het opstellen van het geldende bestemmingsplan heeft een akoestisch onderzoek plaats gevonden. Tevens is voor deze specifieke ontwikkeling een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage 3 toegevoegd. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde nergens wordt overschreden. Er zijn geen hogere waarden nodig en er kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.5 Bodem

Op grond van het Bro moet in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig moet worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Het plangebied is in het kader van de geldende bestemmingsplannen geschikt bevonden voor woningbouw. In dat kader zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, waaruit is gebleken dat in algemene zin sprake is van slechts lichte overschrijdingen van de streefwaarden. Dat betekent dat de bodemkwaliteit toereikend is voor woningbouw, maar dat afgevoerde grond niet overal kan worden toegepast. Zekerheidshalve heeft een recent bodemonderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd. In de grond zijn maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen aan diverse zware metalen en minerale olie aangetoond. De verhoogde gehalten aan lood en kwik in de mengmonster MM17 en MM18 de grond zijn mogelijk te relateren aan de waargenomen bijmengingen met bakstenen. De herkomst van de verhoogde gehalten aan diverse zware metalen in de overige deel- en mengmonsters is onbekend. Ter plaatse zijn geen waarnemingen gedaan die een verhoogd gehalte kunnen verklaren. De herkomst van het verhoogde gehalte aan minerale olie in het deelmonster 36-2 en het mengmonster MM12 zijn vermoedelijke te relateren aan de aangetoonde humusachtige verbindingen uit het veen. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan diverse zware metalen aangetoond. De verhoogde gehalten aan de diverse zware metalen in het grondwater zijn vermoedelijk van nature in het grondwater aanwezig.

Op basis van een indicatieve toetsing van de grondmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond (zand) voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde. De monsters 36-2 en MM12 van het veen voldoen aan klasse Industrie door een geringe achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie. Op basis van het analysecertificaat blijkt dat het vermoedelijk is veroorzaakt door de humusachtige verbindingen uit het veen.

Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond en in het grondwater zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

4.6 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap (kenmerk: 20210421-2-26230). De watertoets inclusief uitgangspuntennotitie is als bijlage 5 bij de toelichting toegevoegd. De uitkomst is dat de normale procedure moet worden gevolgd.

Hoofdwateren
Het plangebied ligt binnen de beschermingszone van een hoofdwater. Dit betreft de sloot nabij het Meer. Overigens maakt deze sloot geen deel uit van het plangebied. Dit water heeft een beschermingszone van 5 meter. Met dit bestemmingsplan wordt rekening gehouden met deze zone. Binnen deze zone wordt dan ook geen bebouwing voorzien.

Toename verharding
Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater.

De ontwikkeling die met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt, voorziet in een toename aan verharding. Het bestemmingsplan maakt deel uit van de ontwikkeling van de woonwijk Skoatterwâld. In dit kader is voor de gehele woonwijk een waterhuishoudkundige structuur ontwikkeld. Het bestemmingsplan 2e en 3^{e} fase Skoatterwâld bevat een waterparagraaf, met een uitgebreide onderbouwing van en toelichting op de waterstructuur van Skoatterwâld.

Voor De Singels is een uitwerking gemaakt op grond van het bestemmingsplan Skoatterwâld 2e en 3e fase (vastgesteld door de gemeenteraad op 16 juli 2017). In het kader van dat bestemmingsplan zijn met Wetterskip Fryslân de volgende afspraken gemaakt:

- de waterhuishouding in Skoatterwâld blijft onderwerp van overleg tussen het waterschap en de gemeente:
- bij de uitwerking van het bestemmingsplan vindt afstemming plaats met het waterschap.

Eind 2019 zijn Wetterskip Fryslân en de gemeente Heerenveen een revisieberekening van de waterhuishouding overeengekomen. Hier is berekend wat er in totaal in Skoatterwâld in het verleden gegraven is aan oppervlaktewater, wat er gedempt is en wat er verhard is. Om het vergunningverleningsproces voor verdere ontwikkelingen in de wijk te versoepelen is het belangrijk dat er voor de uitwerking van dit plan eenzelfde soort berekening wordt gedaan. Er wordt een berekening gemaakt van de oppervlaktes verhard en water in het plangebied. Deze wordt toegezonden aan Wetterskip Fryslân.

Ruimtelijke adaptatie
Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming.

Bij de inrichting van het plangebied kan hierop geanticipeerd worden door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Met voorgenoemd advies wordt bij de uitvoering van de plannen rekening gehouden.

Afvalwater en regenwatersysteem
Het uitgangspunt is om regenwater en rioolwater zoveel mogelijk gescheiden af te voeren. In dit geval wordt rioolwater via een nieuw rioleringsstelsel aangesloten op het gemeentelijk riool. Uitgangspunt is dat dit voldoende capaciteit heeft voor de extra woningen.

Waterkwaliteit
De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn om verontreiniging van het water te voorkomen. In dit geval zal gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke (bouw)materialen.

Beheer en Onderhoud
In het plangebied is veel water aanwezig dat onderhouden dient te worden. Indien er onderhouden wordt vanaf de kant moet er rekening gehouden worden met een onderhoudsstrook. Wanneer onderhoud wordt uitgevoerd middels een maaiboot moet er rekening gehouden worden met een plek waar de boot in het water kan worden gelaten. Daarnaast moet er ruimte zijn om het afval dat uit het water komt op de wal te deponeren.

Met het Wetterskip wordt afgesproken dat in het plan rekening wordt gehouden met voorzieningen ten behoeve het onderhoud en een plek waar de maaiboot in het water kan worden gelaten.

Vervolg
Waterwet: Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan in het kader van de Waterwet.

Procedure: Het wateraspect wordt gecommuniceerd met de ontwikkelaar en geldt als uitgangspunt voor de uitvoering van het plan.

4.7 Cultuurhistorie

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving opgenomen moet worden van de manier waarop met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

In het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorische objecten. Wel zeggen de stedenbouwkundige structuren van de wijk, die vooral tot uiting komen in door de wegen en waterlopen benadrukte noordwest-zuidoost gerichtheid van het gebied, iets over de historie van Heerenveen.

Met de stedenbouwkundige opzet is rekening gehouden met de verkavelingsrichting. Hierdoor wordt geen afbreuk gedaan aan de structuren in de omgeving. Het is dan ook niet noodzakelijk om nadere regels te stellen ter bescherming van cultuurhistorische waarden.

4.8 Archeologie

In de Erfgoedwet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Voor Heerenveen wordt gebruik gemaakt van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). Overeenkomstig het advies op grond van FAMKE is in 2005 ten behoeve van het bestemmingsplan voor de 2e en 3e fase voor de uitbreiding van Skoatterwâld een inventariserend archeologisch veldonderzoek in het plangebied verricht. De resultaten daarvan zijn opgenomen in het rapport “Heerenveen, Skoatterwâld; Een inventariserend Archeologisch Veldonderzoek 2005-03/7” (mei 2005). Het onderzoek heeft geresulteerd in het aangeven van enkele terreindelen, waarbinnen geldt dat het uitvoeren van werkzaamheden in de bodem ten behoeve van het bouwrijpmaken van het terrein en/of de voorbereiding van de bouw van de woningen en andere bouwwerken, uitsluitend mag plaatsvinden onder archeologische begeleiding.

De provincie Fryslân voert samen met de gemeente Heerenveen een archeologische verdiepingsslag uit op het grondgebied van de gemeente Heerenveen. In dat kader zijn de resultaten van het eerder genoemde onderzoek voor Skoatterwâld nogmaals tegen het licht gehouden. De provincie is van mening dat uit het onderzoek geringe aanwijzingen voor de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden naar voren komen. De provincie acht deze aanwijzingen te gering om archeologische begeleiding te adviseren. Met andere woorden: de provincie acht het niet nodig om in het bestemmingsplan regels te verbinden ter bescherming van de archeologie in het bestemmingsplangebied. Onderzoek is hierdoor niet nodig. Het aspect 'archeologie' vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

4.9 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, zijn daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Dit geldt onder ander voor een woningbouwproject met minder dan 1.500 woningen. Dergelijke projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden en dragen 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging. Bovendien is de lucht in Heerenveen schoon en worden geen grenswaarden overschreden.

Daarnaast heeft in het kader van het geldende bestemmingsplan een luchtkwaliteitsonderzoek plaats gevonden. Uit het onderzoek blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties voor de stoffen NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, in de drie zichtjaren op alle onderzochte locaties aan de wettelijke grenswaarden voldoen. De conclusie is dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

4.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over “externe veiligheid” om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10^{-6}-contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt het volgende:

Risicorelevante inrichtingen
Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied niet binnen de invloedszone van risicovolle inrichtingen vallen.

Vervoer gevaarlijke stoffen
Ten westen van het plangebied ligt de Rijksweg A32. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. De A32 maakt deel uit van het Basisnet Weg. De PR-contour valt samen met het wegtracé (0 meter). Dit houdt in dat er langs de route geen plaatsgebonden risico-beperkingen gelden. Geconcludeerd kan worden dat het PR geen knelpunten vormt voor het bestemmingsplan.

In het Bevi staat dat wanneer een bestemmingsplan binnen een afstand van 200 meter van een transportroute is gelegen, het GR dient te worden verantwoord. In dit geval bevindt het plangebied zich op een afstand van ruim 1.000 meter. Een verantwoording van het groepsrisico is daardoor niet nodig.

Buisleidingen
Er zijn geen buisleidingen in de omgeving van het plangebied aanwezig die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde buisleidingen liggen op circa 950 meter ten westen van het plangebied. De invloedszone, respectievelijk 95 en 140 meter, van deze buisleidingen overlappen de planlocatie niet waardoor deze buisleiding de beoogde ontwikkeling niet belemmerd.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt voor dit bestemmingsplan dan ook geen beperkingen en aanvullend onderzoek kan achterwege blijven.

4.11 Kabels en leidingen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In of nabij het plangebied liggen geen kabels of leidingen die moeten worden voorzien van een planologische regeling.

Hoofdstuk 5 Juridische opzet

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2008. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2008 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Verbeelding

Het bestemmingsplan gaat vergezeld met een verbeelding. Op deze verbeelding is het plangebied met het toekomstige bouwvlak en bestemming weergegeven.

5.3 Regels

Wonen -1
Voor de woningen in het plangebied is de bestemming 'Wonen - 1' opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de uitwerkingsregels zoals genoemd in paragraaf 1.3.

Groen -1
De openbare gronden in het plangebied krijgen de bestemming 'Groen -1'. De bestemming 'Groen - 1' is gelegd op de algemeen voorkomende openbare groenvoorzieningen in het plangebied zoals plantsoenen en groenstroken en overige beplanting en bebossing. De bestemmingsomschrijving maakt ook sloten en andere watergangen en/of waterpartijen mogelijk. Fiets- en voetpaden zijn eveneens binnen de bestemmingsomschrijving gebracht.

Verkeer - Verblijfsgebied
Tot slot is de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' opgenomen ten behoeve van de ontsluitingswegen in het plangebied.

Tuin

Voor de verschillende tuinen, die grenzen aan de openbare ruimte en essentieel zijn voor het bereiken van de hoge ambitie en de beleving gebied, is de bestemming 'Tuin' opgenomen. Deze gronden mogen niet worden ingericht als erf behorende bij de woning. Alleen een inrichting als tuin is toegelaten. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 1,00 m bedragen en de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zal ten hoogste 2,00 m bedragen. In de specifieke gebruiksregels is daarbij het volgende opgenomen 'het gebruiken van gronden voor de plaatsing van afschermende beplanting, zoals hagen, hoger dan 2 m.' Hiermee wordt voorkomen dat er hoge afschermende beplanting wordt gerealiseerd, die afbreuk doet aan de beleving van het gebied en de relatie van de woonpercelen met de openbare ruimtes.

Water

Daarnaast is de bestemming 'Water' opgenomen. Hiermee wordt de kwalitatieve uitwerking van het plangebied met daarin een noord-zuid gerichte structuur gelegen in een waterrijke omgeving gewaarborgd. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Deze is gedeeltelijk aangetoond in de voorgaande paragrafen. Ook spelen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid een rol.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de manier van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

De gronden zijn eigendom van de gemeente. De ontwikkeling vindt plaats binnen de kaders van de grondexploitatie Skoatterwâld. Een anterieure overeenkomst is derhalve niet nodig. De gemeente verkoopt de gronden aan de ontwikkelaar. Hierdoor wordt anderszins voorzien in het verhalen van de gemeentelijke kosten.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg
Het voorliggende bestemmingplan is aanvankelijk opgezet als uitwerkingsplan. Conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is hierover overleg gevoerd met de provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân. Van beide instanties werd geen reactie ontvangen.

Inspraak
Het stedenbouwkundig plan De Singels – Middenzone – Park heeft met ingang van 2 april tot en met 29 april 2021 voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode bestond de mogelijkheid om schriftelijk of mondeling inspraakreacties in te dienen. Daarnaast zijn er digitale spreekuren gehouden waar een korte toelichting is gegeven op de plannen en waar ruimte was om vragen te stellen en op de plannen te reageren. Tijdens de inspraakperiode zijn 5 inspraakreacties ingediend. De reacties betroffen met name het parkgebied, tussen de oostrand van Skoatterwâld en de woningen aan de Woudsterweg. Voor de beantwoording van de inspraakreacties is een reactienota (bijlage 6) opgesteld.

Het stedenbouwkundig plan omvat 3 deelgebieden:
5. Het resterende deel van de Middenzone. Hier wordt een vrij stedelijke, dichte verkaveling voorzien, omringd met water.
6. Plangebied de Singels is het woongebied ten noorden daarvan. Zoals ook in de andere delen in het noorden van Skoatterwâld wordt hier gewoond aan singels. De buitenrand is echter, in afwijking van het zuidelijk deel, gericht op het ten oosten gelegen groen.
7. Het parkdeel wordt groen- en waterrijk ingericht en versterkt daarmee de kwaliteit van het woongebied aanzienlijk.

Het derde deelgebied, het parkdeel, maakt niet deel uit van het voorliggende bestemmingsplan. Echter bestond wel de mogelijk om naar aanleiding van het stedenbouwkundig plan hier een reactie op te geven. In de reactienota zijn deze reacties ook beantwoord. Daarbij is aangegeven dat de uitwerking van dit deel nog niet definitief is en onderwerp is van verder overleg, ook met omwonenden. In de verschillende inspraakreacties komen veelal dezelfde punten naar voren, namelijk: verbreding Prinsenwijk, het aan te leggen pad achter de Woudsterweg, de invulling van het parkgebied en de communicatie met de gemeente. De inspraakreacties geven op één punt aanleiding het stedenbouwkundig plan te herzien. In het stedenbouwkundig plan is een wandelpad opgenomen dat op betrekkelijk korte afstand achter de woningen van de Woudsterweg langs loopt. Binnen het parkontwerp is het getekende wandelpad niet strikt noodzakelijk. Bij de verdere uitwerking zal het pad komen te vervallen. Het voorgenomen wandelpad valt binnen het parkdeel en daarmee buiten het plangebied van het bestemmingsplan. Het overleg met de bewoners van de Woudsterweg over de inrichting van het parkgebied wordt voortgezet.

Zienswijze

Vervolgens wordt het ontwerpbestemmingsplan voor zes weken ter inzage gelegd (artikel 3.8 Wro). Tijdens deze periode wordt aan een ieder de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen.

Beroep

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (RvS) in te dienen tegen het besluit en het plan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Aanvullend onderzoek naar verschillende beschermde soorten

Altenburg & Wymenga
ECOLOGISCH ONDERZOEK

Rapportage aanvullend onderzoek naar verschillende beschermde soorten in het Skoatterwâld, Heerenveen

A&W-notitie: 21-120

opdrachtgever	Gemeente Heerenveen
projectcode	21-120
Auteur(s)	E. Schut
status	Concept
datum	25 augustus 2021
autorisatie	Afdelingshoofd: E. van der Heijden
kwaliteitscontrole	Tegenlezer O. Stoker OS
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Methode aanvullend onderzoek 3

2.1 Groene glazenmaker 3

2.2 Gestreepte waterroofkever 3

2.3 Platte schijfhoren 3

2.4 Grote modderkruiper 3

2.5 Heikikker 3

2.6 Jaarrond beschermde nestplaatsen 4

3 Resultaten 5

3.1 Groene glazenmaker 5

3.2 Gestreepte waterroofkever 5

3.3 Platte schijfhoren 5

3.4 Grote modderkruiper 5

3.5 Heikikker 5

3.6 Jaarrond beschermde nestplaatsen 6

3.7 Overige waarnemingen 6

4 Effectbeoordeling 7

4.1 Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper en Heikikker 7

4.2 Jaarrond beschermde nestplaatsen 7

4.3 Overige waarnemingen 7

5 Conclusies 8

5.1 Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper, Heikikker en jaarrond beschermde nestplaatsen 8

5.2 Weidevogels 8

5.3 Das 8

6 Bronvermelding 9

Referentie

Schut, E. 2021 Rapportage aanvullend onderzoek naar verschillende beschermde soorten in het Skoatterwâld, Heerenveen. A&W-notitie 21-120. Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek, Feanwâlden

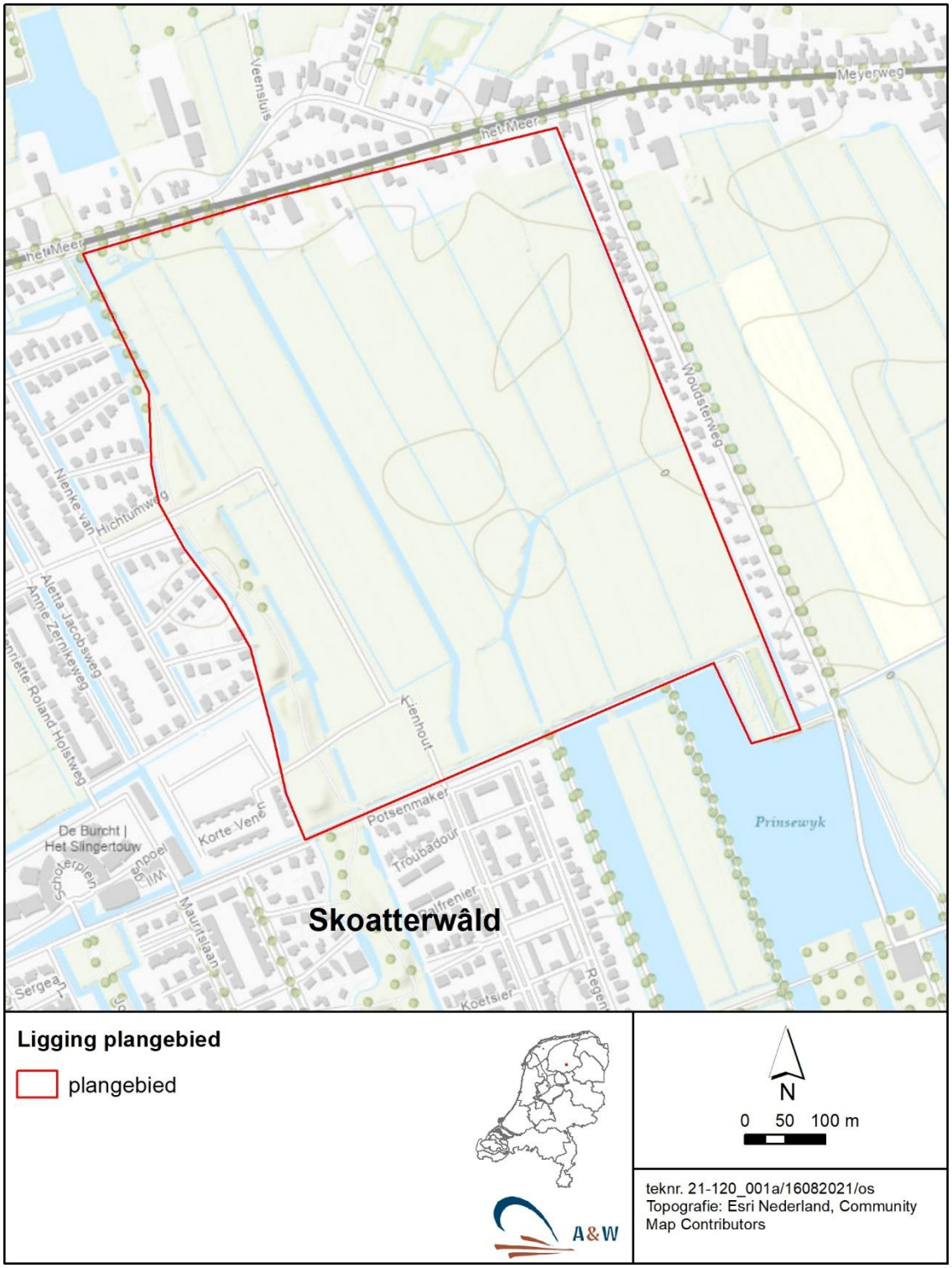
© Overname van gegevens uit deze notitie is toegestaan met bronvermelding.

1 Inleiding

In verband met de geplande aanleg van woonwijk Skoatterwâld in Heerenveen heeft Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek in 2018 een ecologische beoordeling uitgevoerd (Schut & van der Heijden 2018). Omdat men nu bezig is met de uitwerking van het onderdeel De Singels, heeft de Gemeente Heerenveen aan A&W gevraagd om het benodigde aanvullend onderzoek uit te voeren. Het betreft aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de Groene glazenmaker, de Gestreepte waterroofkever, de Platte schijfhoren, de Grote modderkruiper, de Heikikker en jaarrond beschermde nestplaatsen. In deze rapportage worden de resultaten van dit aanvullend onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit rapport is de methodiek van de uitgevoerde onderzoeken opgenomen. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de onderzoeken en in hoofdstuk 4 is de effectbeoordeling van de beoogde werkzaamheden op de aanwezige natuurwaarden gedaan. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van hoofdstuk 4 samengevat.

Altenburg & Wymenga presenteert in dit rapport de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het ecologisch onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.



Figuur 1: ligging van het plangebied in de omgeving.

2 Methode aanvullend onderzoek

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Hieronder wordt per soortgroep beschreven op welke wijze het aanvullend onderzoek is uitgevoerd.

2.1 Groene glazenmaker

Aanvullend onderzoek naar de Groene glazenmaker is uitgevoerd door het waarnemen van adulte exemplaren in de piek van de vliegperiode van deze soort (eind juli-begin augustus). Het veldwerk is onder goede weersomstandigheden uitgevoerd (Swaay van, *et al*. 2018).

Groene glazenmaker zet haar eieren af op vegetaties van Krabbenscheer. Gedurende de veldbezoeken die in het voorjaar van 2021 uitgevoerd werden, is bepaald op welke locaties dergelijke vegetaties aanwezig zijn. Gedurende twee bezoeken in de vliegperiode is de aanwezigheid van Groene glazenmaker hier onderzocht. Daarnaast werden de vegetaties onderzocht op huidjes van uitgeslopen libellen. De data en de weersomstandigheden van de veldbezoeken is weergegeven in tabel 1.

2.2 Gestreepte waterroofkever

Onderzoek naar de aanwezigheid van de Gestreepte waterroofkever is uitgevoerd door de sloten te bemonsteren met behulp van een schepnet en gevonden waterkevers te determineren. De data en weersomstandigheden van de veldbezoeken is weergegeven in tabel 1.

2.3 Platte schijfhoren

Onderzoek naar de Platte schijfhoren is uitgevoerd in de zomerperiode, omdat dan de watervegetatie zich goed heeft kunnen ontwikkelen. In die periode zijn gedurende twee veldbezoeken op locaties waar de onderwatervegetatie goed ontwikkeld is, de slakken in de vegetatie op soort gebracht. De data en weersomstandigheden van de veldbezoeken is weergegeven in tabel 1.

2.4 Grote modderkruiper

Aanvullend onderzoek naar de Grote modderkruiper werd uitgevoerd volgens de eDNA methode (Kennisdocument Grote modderkruiper en Soorteninventarisatieprotocol Grote modderkruiper van het Netwerk Groene Bureaus). Deze methode is de meest betrouwbare voor het bepalen van aan- of afwezigheid van de Grote modderkruiper. De monsters voor het eDNA onderzoek naar Grote modderkruiper werden verzameld op 20 mei 2021. Er werden in totaal 8 watermonsters genomen, op locaties die in principe geschikt zijn als leefgebied voor de Grote modderkruiper. De monsters werden genomen volgens het protocol dat Sylphium Molecular Ecology daarvoor heeft opgesteld. Deze monsters zijn geanalyseerd door Sylphium Molecular Ecology.

2.5 Heikikker

Onderzoek naar Heikikker is uitgevoerd volgens het Soorteninventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus. Er is tijdens twee bezoeken gedurende de avond en onder goede

weersomstandigheden geluisterd naar roepende Heikikkers. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden in de paarperiode van Heikikker in het vroege voorjaar. Om de geschiktheid van de avond voor het waarnemen van roepende heikikkers te controleren, werd op dezelfde avonden een bezoek gebracht aan gebieden waarvan bekend is dat Heikikker voorkomt.

Daarnaast is in de maand juni gezocht naar larven van de Heikikker en Heikikkers die aan land kwamen. Daarbij is een tussenperiode aangehouden van tenminste 15 dagen, zodat is voldaan aan het Soorteninventarisatieprotocol. Tevens zijn de onderzoeksrondes uitgevoerd onder geschikte omstandigheden voor het waarnemen van larven en jonge Heikikkers.

2.6 Jaarrond beschermde nestplaatsen

De aan- of afwezigheid van nestplaatsen van vogels van de lijst met jaarrond beschermde nestplaatsen werd bepaald door tijdens het vroege voorjaar van 2021 te bekijken of er nestplaatsen aanwezig waren in bomen. Ook werd tijdens de onderzoeksrondes gelet op vliegbewegingen van vogels.

Tabel 1. Overzicht van de onderzoeksinspanning en de weersomstandigheden tijdens het onderzoek naar Heikikker en Poelkikker.

Datum	Periode	Doel	Weersomstandigheden
24 maart 2021	Avond	Luisteren roepende Heikikkers	Temp ± 8°C, droog, windkracht 1, 5/8 bewolkt
30 maart 2021	Avond	Luisteren roepende Heikikkers	Temp ± 15°C, droog, windkracht 1, 3/8 bewolkt
20 mei 2021	Overdag	Vangen waterkevers en monstername Grote modderkruiper	Temp ± 14°C, windkracht 2, 2/8 bewolkt
1 juni 2021	Overdag	Vangen van juvenielen van Heikikker	Temp ± 19°C, droog, windkracht 1, 1/8 bewolkt
3 juni 2021	Overdag	Vangen waterkevers	Temp ± 23°C, droog, windkracht 3, onbewolkt
22 juni 2021	Overdag	Vangen van juvenielen van Heikikker	Temp ± 16°C, droog, windkracht 1, 6/8 bewolkt
5 augustus 2021	Overdag	Onderzoek Platte schijfhoren en Groene glazenmaker	Temp ± 20°C, droog, windkracht 1, 6/8 bewolkt
12 augustus 2021	Overdag	Onderzoek Platte schijfhoren en Groene glazenmaker	Temp ± 19°C, droog, windkracht 1, 6/8 bewolkt
18 augustus 2021	Overdag	Onderzoek Platte schijfhoren	Temp ± 17°C, droog, windkracht 3, 7/8 bewolkt

3 Resultaten

Hieronder zijn per soort(groep) de resultaten van het aanvullend onderzoek beschreven.

3.1 Groene glazenmaker

Tijdens het aanvullend onderzoek naar Groene glazenmaker is gebleken dat de krabbenscheervegetaties binnen het plangebied niet goed ontwikkeld zijn. De planten bevonden zich gedeeltelijk nog onder water. Op de locaties waar Krabbenscheer voorkomt, werden daarnaast geen vliegende groene glazenmakers waargenomen. Ook huidjes van uitgeslopen groene glazenmakers of andere libellensoorten werden op de planten niet waargenomen.
Libellensoorten die wel vliegend aanwezig waren, zijn de Paardenbijter en de Steenrode heidelibel.

Op andere locaties in noord Nederland werden op de dagen waarop het onderzoek verricht werd wel Groene glazenmakers waargenomen (waarneming.nl). Om die reden kan worden geconcludeerd dat de onderzoeksrondes werden uitgevoerd op een geschikt moment en onder geschikte weersomstandigheden.

Er wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied geen leefgebied van Groene glazenmaker aanwezig is. Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van Groene glazenmaker.

3.2 Gestreepte waterroofkever

Tijdens de twee onderzoeksrondes waarbij waterkevers gevangen zijn, is de Gestreepte waterroofkever niet aangetroffen. Wel werden Grote spinnende watertor, Tuimelaar (een soort waterroofkever), Bruine kikker, Kleine watersalamander, Snoek en Kleine modderkruiper gevangen.

3.3 Platte schijfhoren

De Platte schijfhoren werd niet aangetroffen in het plangebied. Wel werden de algemeen voorkomende soorten Posthoornslak, Gewone schijfhoren, Vlakke schijfhoren en Draaikolkschijfhoren aangetroffen.

3.4 Grote modderkruiper

In geen van de watermonsters is DNA aangetroffen van de Grote modderkruiper (Sylphium 2021).

3.5 Heikikker

Tijdens de twee onderzoeksrondes in het vroege voorjaar, werden geen roepende Heikikkers aangetroffen in het plangebied. Om te controleren of de weersomstandigheden en het tijdstip

geschikt waren voor roepende Heikikkers, is geluisterd op locaties in de omgeving waarvan bekend is dat Heikikker er voorkomt. Op deze locaties werd de koorroep van de Heikikker wel gehoord. Om die reden kan geconcludeerd worden dat de avonden waarop de onderzoeksrondes plaatsvonden, geschikt waren voor het waarnemen van roepende Heikikkers.

Tijdens de twee rondes waarbij kikkerlarven en juveniele kikkers op het land gevangen werden, zijn geen Heikikkers gevangen. Hierbij is tevens gecontroleerd of op andere locaties wel juveniele Heikikkers op land aanwezig waren. Omdat dit het geval was, is aangetoond dat het onderzoek plaatsvond onder de juiste weersomstandigheden en in de goede onderzoeksperiode.

Om bovenstaande redenen wordt geconcludeerd dat het plangebied geen deel uitmaakt van het leefgebied van de Heikikker.

3.6 Jaarrond beschermde nestplaatsen

Er werden binnen het plangebied geen nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten aangetroffen.

3.7 Overige waarnemingen

Weidevogels
Tijdens het aanvullend onderzoek werden in het plangebied verschillende weidevogelsoorten aangetroffen, namelijk Scholekster, Tureluur en Kievit. Vermoedelijk hebben deze soorten nestplaatsen binnen het plangebied. Er werden echter geen vliegvlugge jongen aangetroffen.

Das
Binnen het plangebied werden daarnaast prenten waargenomen van een Das. Er zijn geen dassenburchten aangetroffen in het gebied. In dit geval zal het gaan om een passerend dier, dat naar verwachting een burcht heeft in het Oranjewoud.

4 Effectbeoordeling

4.1 Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper en Heikikker

Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper en Heikikker werden binnen het plangebied niet aangetroffen. Door het uitvoeren van de plannen zal geen leefgebied van deze soorten verloren gaan. Om die reden zal de uitvoering van de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming veroorzaken ten aanzien van Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper en Heikikker.

4.2 Jaarrond beschermde nestplaatsen

Binnen het plangebied werden geen nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van dergelijke nestplaatsen.

4.3 Overige waarnemingen

Weidevogels
Hoewel nestplaatsen van weidevogels buiten de Weidevogelkansgebieden geen speciale bescherming genieten (naast die van artikel 3.1 Wnb, waardoor broedgevallen en nesten beschermd worden), staan populaties van weidevogels sterk onder druk.

Het plangebied is sterk vermest en daardoor niet optimaal geschikt voor weidevogels. Er zal echter wel broedgebied van weidevogels verloren gaan. Vanwege het op grote schaal verloren gaan van geschikte gebieden voor weidevogels, adviseren wij om met de provincie in overleg te treden over eventuele compensatie voor weidevogels.

Das
De waargenomen prenten van Das zijn naar verwachting van een passerend dier, dat naar verwachting een burcht heeft in het Oranjewoud. Gezien de ligging van het plangebied is echter niet te verwachten dat door het verdwijnen gaan van deze looproute en van gebied dat mogelijk gebruikt wordt om te foerageren, de functionaliteit van verblijfplaatsen van dassen in het Oranjewoud wordt aangetast. Om die reden zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van Das.

5 Conclusies

5.1 Platte schijfhoren, Groene glazenmaker, Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper, Heikikker en jaarrond beschermde nestplaatsen

Binnen het plangebied zijn Gestreepte waterroofkever, Grote modderkruiper, Heikikker en nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten niet aangetroffen. Er ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze beschermde natuurwaarden.

5.2 Weidevogels

Het plangebied wordt gebruikt door weidevogelsoorten, maar vormt geen optimaal geschikt broedgebied voor deze soorten. In het kader van de zorgplicht adviseren wij echter om in overleg te treden met de Provincie Fryslân over eventuele compensatie voor weidevogels.

5.3 Das

Binnen het plangebied werden prenten aangetroffen van Das. Dit vormt een indicatie dat het plangebied sporadisch door de soort gebruikt wordt tijdens foerageertochten. Door uitvoering van de plannen zal de functionaliteit van in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van Das echter niet worden aangetast. Ten aanzien van Das ontstaat door uitvoering van de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming.

6 Bronvermelding

Schut, E & E. van der Heijden 2018. Ecologische beoordeling bestemmingsplan Skoatterwâld. A&W-rapport 2424, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Sylphium 2021. Analyserapport 26 mei 2021.

Van Swaay, C.A.M., Bos-Groenendijk, G.I., Deijk, J.R. van, Grunsven, R.H.A. van, Kok, J.M., Huskens, K. & Poot, M. (2018). Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders. Rapport VS2018.011, De Vlinderstichting, Wageningen

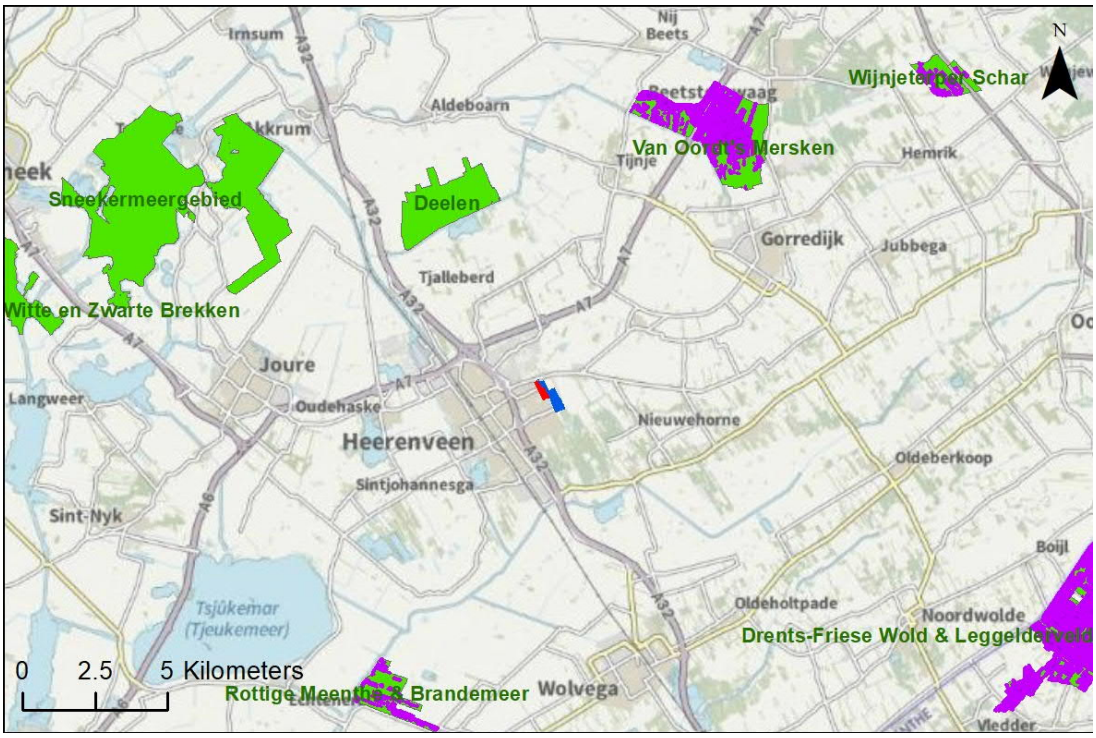
Bijlage 2 Memo stikstofdepositie

Notitie

Onderwerp: Stikstofdepositie Woningbouw Skoatterwâld
Projectnummer: 377374
Referentienummer: SWNL0273972
Datum: 11-03-2021

1 Inleiding

De gemeente Heerenveen is van plan 232 woningen te realiseren in het gebied Skoatterwâld. Naast de woningen wordt er ook een park (ook geïndiceerd als bufferzone) gerealiseerd. Er is een onderzoek uitgevoerd voor deze gebieden in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er voor het project mogelijke belemmeringen zijn vanuit deze wet- en regelgeving. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1-1 Locatie plangebieden (rood), locatie park/bufferzone (blauw) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Willem Fenten

M +31 6 30 85 01 99
Willem.fenten@sweco.nl

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie ≤ afgerond 0,00 mol N/ha/jaar;
- uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren[1];
- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets[2].

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstof-depositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

[1] Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

[2] Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

2.2 Kleine, tijdelijke toename stikstofdepositie tijdens bouwfase

Voor projecten met een geringe tijdelijke toename van de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van 2 jaar in de realisatiefase (of een equivalent daarvan) is er een redeneerlijn dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De bovenstaande redeneerlijn heeft betrekking op mobiele werktuigen en ander materieel, die tijdelijk stikstofemissies veroorzaken. Dit materieel wordt, verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. De emissies van dit materieel vormen daardoor bestaande emissiebronnen die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt, ten opzichte van de totale achtergronddepositie, een minieme deken die, voor wat betreft de ruimtelijke verdeling, vrijwel constant is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien in de loop van de tijd steeds lager geworden door het schoner worden van motoren en het toepassen van emissie reducerende technieken. Het inzetten van dit materieel op een nieuwe locatie kan op zichzelf tot een lokale tijdelijke depositieverhoging leiden. Een dergelijke beperkte toename kan echter nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van de totale depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van het zich al in Nederland bevindende materieel. Daarmee kan een tijdelijke inzet van materieel, ook in combinatie met andere nog niet, of slechts ten dele uitgevoerde, maar al wel vergunde initiatieven, geen negatieve gevolgen hebben voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

Bovenstaande redeneerlijn is nog niet getoetst door de rechter, waardoor er een juridische onzekerheid is of deze lijn standhoudt in de rechtszaal bij een eventueel handhavingstraject. Echter, er wordt op basis van bovenstaande redeneerlijn inmiddels in de praktijk door veel bevoegde gezagen, waaronder het ministerie van LNV, I&W en verschillende provincies, een Wnb-vergunning voor projecten met een dergelijke geringe tijdelijke toename niet nodig geacht. Zij geven een positieve afwijzing bij een vergunningaanvraag.

3 Uitgangspunten

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de gewijzigde planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de verschillende emissiebronnen in AERIUS Calculator. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de realisatiefase en de gebruiksfase van het project.

3.1 Realisatiefase

Het woningbouwproject zal 232 woningen realiseren en wordt als volgt onderverdeeld voor dit stikstofonderzoek (zie ook figuur 3-1):

- woningen ten Noorden van Domela Nieuwenhuisweg (woonveld 1 en 2);
- woningen ten zuiden van Domela Nieuwenhuisweg (woonveld 3 t/m 7);
- park/Bufferzone;
- volledige projectgebied.

Figuur 3-1 Woonvelden voor Skoatterwâld Bron: stedenbouwkundig plan 2 november 2020

Voor dit onderzoek wordt er apart gekeken naar de realisatie van de woningen en de realisatie van het park en tenslotte de ingebruikname van de woningen. Tijdens de realisatiefases worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer van materieel en materialen en van personeel. Voor de realisatie van de woningen is de totale inzet van de mobiele werktuigen en transportbewegingen bepaald op basis van de geactualiseerde gegevens gebruikt in de voorgaande stikstofberekening[3]. In de voorgaande berekening is er aan de hand van een casus voor tien woningen berekend hoeveel huizen er gerealiseerd konden worden in Skoatterwâld zonder depositie.
Voor de realisatie van de Park/bufferzone is de inzet van mobiele werktuigen ingeschat volgens de aangeleverde gegevens door de gemeente Heerenveen. In bijlage 1 is de verwachte inzet van het materieel en de transportbewegingen voor beide realisatiefases opgenomen en zijn de emissies van de mobiele werktuigen berekend per woonveld.

Mobiele werktuigen
De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend volgens de methode beschreven in de factsheets van AERIUS[4]. De berekeningen van de emissies tijdens de belasting van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig wordt belast, het vermogen in kW, de belastingfactor van het vermogen en de emissiefactoren in gram per kilowattuur. De berekening van de emissies tijdens het stationair draaien van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig stationair draait[5], de cilinderinhoud van de motor in liter[6] en de emissiefactoren in gram per liter cilinderinhoud per uur.

[3] Voorgaande notitie met referentienummer SWNL0261696
[4] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020
[5] Hiervoor is een standaardwaarde van 30% gehanteerd.
[6] Hiervoor is een standaardwaarde van 1/20 van het vermogen gehanteerd

Voor de mobiele werktuigen is het totaal aantal uren inzet en het vermogen opgenomen in bijlage 1. Voor de mobiele werktuigen zijn de emissiefactoren voor Stage IV materieel toegepast. De berekende emissies voor de mobiele werktuigen zijn ook opgenomen in bijlage 1 en tabel 3-1. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 4 meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

Transportbewegingen wegverkeer
De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. In bijlage 1 zijn de vervoersbewegingen van auto's en vrachtwagens opgenomen per regio en in totaal. In tabel 3-2 zijn de vervoersbewegingen van auto's en vrachtwagens per realisatiefase opgenomen. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied Over de Domela Nieuwenhuisweg tot aan de A32 waarna het opgaat in het bestaande verkeersbeeld. Hierbij is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Laden/lossen vrachtverkeer
De emissies tijdens het laden en lossen van het vrachtverkeer zijn bepaald aan de hand van het totaal aantal uur dat de vrachtwagens de motor stationair laten draaien, het vermogen van de vrachtwagens, de belastingfactor van het vermogen en de emissiefactoren van de vrachtwagens[7]. Voor de vrachtwagens zijn de emissiefactoren voor Euro 6 materieel toegepast. In bijlage 1 zijn voor de vrachtwagens die worden ingezet de berekeningen van de emissies opgenomen. De emissies van de vrachtwagens zijn in het rekenmodel opgenomen bij de mobiele werktuigen.

Tabel 3-1 Emissies (in kg per jaar) en huizen aantallen per gebied

Gebied	Woonveld(en)	Woningen (aantal)	Emissie NO_x (kg/jaar)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie totaal (kg/jaar)
Domela Nieuwenhuisweg Noord	1 en 2	74	970,64	2,04	972,68
Domela Nieuwenhuisweg Zuid	3 t/m 7	158	2072,44	4,35	2076,79
Park	Bufferzone	/	1091,05	2,32	1093,37
Totaal	/	232	4134,13	8.71	4142,84

Tabel 3-2 Aantal vervoersbewegingen per jaar voor realisatiefases

Transport	Realisatie Noorden Domela	Realisatie Zuiden Domela	Realisatie Park
Personenwagens	21.312	45.504	15.150
Vrachtwagens	1.303	2.781	4.400

3.2 Gebruiksfase Woningbouw
De woningen worden niet aangesloten op het gasnet. Hierdoor is er geen emissie van stikstof ten gevolge van verwarming van gebouwen. Daarom wordt de uitstoot van stikstof in de gebruiksfase volledig gevormd door het verkeer dat wordt gegenereerd door de woningen. Er is geen CROW-kengetal bekend omtrent de verkeersgeneratie voor een park, hierom wordt er geen berekening gedaan voor de gebruiksfase voor het park.

[7] www.dieselnet.com

Transportbewegingen wegverkeer
De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Voor de verkeersgeneratie van de woningen is uitgegaan van kentallen voor Heerenveen van het CROW[8] voor centrum stedelijk. In tabel 3-3 zijn de vervoersbewegingen van auto's en vrachtwagens voor de gebruiksfase opgenomen. De aantallen zijn ook opgenomen in bijlage 1. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied Over de Domela Nieuwenhuisweg tot aan de A32 waarna het opgaat in het bestaande verkeersbeeld. Hierbij is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Tabel 3-3 Aantal vervoersbewegingen per etmaal voor gebruiksfase

Transport	**Gebruiksfase Volledige woongebied Skoatterwâld**
Personenwagens	1156
Vrachtwagens	5

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is de stikstofdepositie in de realisatiefase en gebruiksfase in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020. De berekeningen van de stikstofdepositie voor de realisatiefase voor de woningen en het park zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2021, omdat deze werkzaamheden tegelijkertijd kunnen plaatsvinden en naar inschatting binnen 1 jaar kunnen worden afgerond. De berekeningen voor de gebruiksfase van de woningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2022 aangezien de werkzaamheden worden afgerond 2021 waardoor de huizen in gebruik kunnen worden genomen in het opvolgende jaar. De resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze notitie en zijn ook opgenomen in bijlage 2, 3, 4, 5 en 6. In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW, in de beide realisatiefases en de gebruiksfase opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) van de planontwikkeling

Realisatiefase Noorden Domela (2021)	**Realisatiefase Zuiden Domela (2021)**	**Realisatiefase Park (2021)**	**Realisatiefase Volledige gebied (2021)**	**Gebruiksfase Volledige woongebied Skoatterwâld**
0,01	0,03	0,02	0,06	0,00

[8] Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie uit de ASVV 2012 van Kennisplatform CROW

5 Conclusie

Tijdens de werkzaamheden vindt een toename van de stikstofdepositie plaats van maximaal 0,06 mol/ha/jaar. In de gebruiksfase zijn er geen emissies van stikstof door verkeersaantrekking noch door gebruik. Daardoor is er geen stikstofdepositie.

Op basis van de redeneerlijn zoals beschreven in paragraaf 2.3 kunnen bij een tijdelijke totale toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,10 mol/ha gedurende de realisatiefase negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. De totale maximale toename van de stikstofdepositie tijdens de realisatiefase van dit project is kleiner dan 0,10 mol/ha. Tijdens de gebruiksfase van het project is er ook geen toename van de stikstofdepositie op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden ook uitgesloten.

Op basis van bovenstaande is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Er wordt aangeraden te voldoen aan de randvoorwaarden beschreven in de uitgangspunten van deze notitie, maar er moet ook vermeld worden dat onder de redeneerlijn (0,10 N/ha/jaar) er nog steeds extra ruimte is totdat deze wordt overschreden (max. = 0,06 N/ha/jaar dus 0,04 N/ha/jaar). Er is dus ruimte voor kleine afwijkingen, maar er wordt wel aangeraden deze eerst te onderwerpen aan een AERIUS-berekening zodat niet alsnog de grens wordt overschreden.

6 Fasering

In de voorgaande hoofdstukken is benaderd wat de stikstofdepositie is als de werkzaamheden binnen 1 jaar worden uitgevoerd (rekenjaar 2021) en in het volgende jaar de gerealiseerde woningen in gebruik worden genomen (rekenjaar 2022). In tabel 6-1 is benaderd tot in hoeverre de realisatie gefaseerd moet worden om op 0,00 mol/ha/jaar stikstof depositie te komen. Deze aanpak gold voor de voorgaande notitie[9] en wordt om deze reden hier ook meegenomen. Dit is berekend door naar de hexagoon te kijken waarop de meeste NO_x en NH_3 depositie door het project plaatsvindt. Aan de hand van deze depositie is bepaald hoeveel huizen er per jaar gebouwd kunnen worden zonder dat de depositietoename de 0,005 mol N/ha/jaar overschrijdt. Volgens deze berekening zal de realisatie verdeeld over minimaal 9 jaar moeten plaatsvinden om geen hogere stikstofdepositietoename dan 0,00 mol/ha/jaar te laten plaatsvinden.

Tabel 6-1 Berekening voor fasering zonder toename stikstofdepositie,

Totale Hoeveelheid Woningen	Hoogste depositie op hexagoon (7503854) (mol/ha/jaar)	Max. aantal woningen tot depositie overschrijding	Fasering voor 0,00 depositie per jaar (jaar)
232	0,04	26	9

[9] Voorgaande notitie met referentienummer SWNL0261696

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie Woningbouw Skoatterwâld
Projectnummer	377374
Referentienummer	SWNL0273972
Revisie	
Datum	11-03-2021
Auteur	Willem Fenten
E-mailadres	willem.fenten@sweco.nl
Gecontroleerd door	Philo Jones
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Uitgangspunten en Emissies Materialen

Uitgangspunten (Gebaseerd op Casus van 10 woningen (rijtjes))							
	Type werktuig			Tijdsfactor uren		Vermogen [kW]	
GRONDWERK					uur		kW
	afvoer rupskraan			2	uur	200	kW
	aanvoer vrachtwagen	2	bew		uur		kW
	aanvoer dieplader	2	bew		uur		kW
	ontgraven rupskraan			16	uur	200	kW
	grondkar, dumper			8	uur	215	kW
	aanvullen rupskraan			8	uur	200	kW
	aanvoer zand	2	bew		uur		kW
					uur		kW
					uur		kW
Heien prefabpalen					uur		kW
	heimachine			32	uur	300	kW
	torenkraan			8	uur	200	kW
	aanvoer palen vrachtwagen	8	bew		uur		kW
	kraan			24	uur	200	kW
	grondkar			16	uur	215	kW
					uur		kW
					uur		kW
ONDERBOUW					uur		kW
	torenkraan			200	uur	200	kW
	storten beton			20	uur	200	kW
	vrachtwagens	7	bew		uur		kW
					uur		kW
BOVENBOUW / GEVELS - EN DAK					uur		kW
	torenkraan			200	uur	200	kW
	vrachtwagen	100	bew		uur		kW
	verreiker			24	uur	98	kW
	shovel			24	uur	200	kW
					uur		kW
AFBOUW					uur		kW
	vrachtwagen	50	bew		uur		kW
	tuin, mobiele kraan			80	uur	200	kW
	vrachtwagen	5			uur		kW
	nuts mobiele kraan			40	uur	200	kW
					uur		kW
Energievoorziening					uur		kW
	boormachine, boorstelling			16	uur	261	kW
	kraan			8	uur	200	kW
	vrachtwagen	176	bew				
	busjes 12/dag 120 dagen	2880	bew				

Project: Kostenraming parkaanleg Skoatterwald
Opdrachtgever: Gemeente Heerenveen
Projectnummer: 21126203
Betreft: Kostenraming parkaanleg Skoatterwald
Datum en versie: 9 december 2020, versie D02

bpnr.	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid
1	**O P R U I M I N G S W E R K Z A A M H E D E N**		
19	**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**		
	Frezen terrein, ter plaatse van aan te leggen kades	are	150
2	**G R O N D W E R K**		
21	**GROND ONTGRAVEN**		
	Grond ontgraven uit waterpartij parkzone, d= gem. 1,65 m	m3	80.070
	Grond ontgraven uit plas-dras parkzone, d= gem. 0,45 m	m3	6.615
	Grond ontgraven uit tijdelijk gronddepot	m3	900
22	**GROND VERVOEREN**		
	Grond vervoeren naar tijdelijk gronddepot	m3	900
	Grond vervoeren uit tijdelijk gronddepot naar plaats van verwerking	m3	900
	Grond vervoeren binnen werktterrein	m3	900
	Overtollige grond afvoeren naar locatie op 25 km uit het werk, aanname schoon	m3	83.610
23	**GROND VERWERKEN**		
	Grond verwerken in kade tussen IBF sloot en parkzone, h= gem. 0,25m, gem. 1,5 m3/m	m3	1.800
	Grond verwerken in kade ter plaatse van speelvoorziening, h= gem. 0,25m	m3	1.275
24	**GROND BEWERKEN**		
	Profileren kades	m2	18.200
	Verdichten en egaliseren zandpad op kade tussen parkzone en vijver De Singels, b= 2,0m	m2	1.270
	Uitvoeren partijkeuring AP04 ***per grondsoort en 1 st per 10.000 ton ***	st	1
3	**L E I D I N G W E R K**		
36	**DUIKERS**		
	Leveren en aanbrengen beton duiker in waterpartij, ø400 mm (aanname), incl. grondwerk (2st á 10 m)	m	20
4	**VERHARDINGEN**		
41	**FUNDERINGEN**		
	Afwerken zandbed	m2	2.865
	Leveren en aanbrengen fundering van menggranulaat tbv pad kade IBF sloot, d=200mm, b=2,5m	m2	2.865
	Profileren fundering van menggranulaat	m2	2.865
42	**HALFVERHARDING**		
	Leveren en aanbrengen halfverharding pad kade IBF sloot, Gravier d'or, d=0,10m, b= 2,0m	m2	2.290
5	**T E R R E I N I N R I C H T I N G**		
51	**GROENVOORZIENING**		
511	**BERMEN**		
	Inzaaien bermen, bermenmengsel B3, 0,75 kg/are	are	180
512	**BOMEN**		
	Leveren en planten van bomen, plantmaat 12/14 (aanname), incl boompalen en boombanden	st	265
57	**VOETBRUG**		
	Leveren en aanbrengen houten voetbrug, ZO-zijde De Singels	EUR	1
58	**VLONDERPAD**		
	Leveren en aanbrengen houten vlonderpad, b= 2,0 m op palen, incl bevestigingsmaterialen	m	440

Project:	Realisatie Noorden Domela Nieuwenhuisweg
Projectnummer:	377374
Opsteller:	Willem Fenten

Emissie NOx - Totaal [kg]	970.64
Emissie NH3 - Totaal [kg]	2.04

	Inzet			Tijd		Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie
	Totaal	Vermogen	Categorie	Belasting	Stationair	Olieverbruik	Olieverbruik	belast	belast	stationair	stationair	belast	belast	totaal	totaal
Werktuigtype - Specifiek	(uren/jaar)	(kW)	(emissienorm)	(factor)	(%)	(liter)	(g/l/uur)	(g/kWh)	(g/kWh)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)
Grondwerk															
mobiele kranen	14.8	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		0.44	0.00	1.14	0.00	1.58	0.00
Vrachtauto	3.7	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	
Vrachtauto	3.7	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	
mobiele kranen	118.4	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		3.55	0.00	9.10	0.02	12.65	0.02
dumpers	59.2	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028		1.91	0.00	6.17	0.02	8.08	0.02
mobiele kranen	59.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		1.78	0.00	4.55	0.01	6.33	0.01
Vrachtauto	3.7	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	
Heien Prefabpalen															
graafmachines	236.8	300	STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	15	10	0.003	0.8	0.0024		10.66	0.00	27.56	0.08	38.22	0.09
hijskranen	59.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028		1.78	0.00	5.74	0.02	7.52	0.02
Vrachtauto	14.8	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.18	0.00	0.18	
mobiele kranen	177.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		5.33	0.00	13.65	0.04	18.98	0.04
dumpers	118.4	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028		3.82	0.00	12.35	0.03	16.16	0.04
Onderbouw															
hijskranen	1480	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028		44.40	0.01	143.56	0.40	187.96	0.41
betonstorters	148	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	-	-	1	0.0028		4.44	0.00	14.36	0.04	18.80	-
Vrachtauto	12.95	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.16	0.00		
Bovenbouw (Gevels- en dak)															
hijskranen	1480	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028		44.40	0.01	143.56	0.40	187.96	0.41
Vrachtauto	185	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	2.22	0.00	2.22	
verreikers	177.6	98	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2016 (Diesel)	0.84	0.3	4.9	10	0.003149	0.9	0.0025		2.61	0.00	9.21	0.03	11.82	0.03
bulldozers	177.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0027		5.33	0.00	12.31	0.04	17.64	0.04
Afbouw															
Vrachtauto	92.5	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	1.11	0.00	1.11	
mobiele kranen	592	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024		17.76	0.01	45.50	0.12	63.26	0.12
Vrachtauto	9.25	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.11	0.00	0.11	
mobiele kranen	296	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024		8.88	0.00	22.75	0.06	31.63	0.06
Energievoorziening															
graafmachines	118.4	261	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	13.05	10	0.003142	0.8	0.0024		4.64	0.00	11.99	0.04	16.63	0.04
hijskranen	59.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028		1.78	0.00	5.74	0.02	7.52	0.02
Bouwrijp/Woonrijp maken															
mobiele kranen	1480	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00235907		44.40	0.01	113.75	0.30	158.15	0.31
bulldozers	1480	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00271042		44.40	0.01	102.56	0.31	146.96	0.32
Vrachtauto	740	300		0.1	0	15			0.4	0		0.00	0.00	8.88	0.00	8.88	

Project:	Realisatie Zuiden Domela Nieuwenhuisweg
Projectnummer:	377374
Opsteller:	Willem Fenten

Emissie NOx - Totaal [kg]	2072.44
Emissie NH3 - Totaal [kg]	4.36

	Inzet			Tijd		Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie
	Totaal	Vermogen	Categorie	Belasting	Stationair	Olieverbruik	olieverbruik	belast	belast	stationair	stationair	belast	belast	totaal	totaal
Werktuigtype - Specifiek	(uren/jaar)	(kW)	(emissienorm)	(factor)	(%)	(liter)	(g/l/uur)	(g/kWh)	(g/kWh)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)
Grondwerk															
mobiele kranen	31.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		0.95	0.00	2.43	0.01	3.38	0.01
Vrachtauto	7.9	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	
Vrachtauto	7.9	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	
mobiele kranen	252.8	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		7.58	0.00	19.43	0.05	27.01	0.05
dumpers	126.4	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028		4.08	0.00	13.18	0.04	17.26	0.04
mobiele kranen	126.4	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		3.79	0.00	9.72	0.03	13.51	0.03
Vrachtauto	7.9	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	
Heien Fietsbrjalen															
graafmachines	505.6	300	STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	15	10	0.003	0.8	0.0024		22.75	0.01	58.85	0.18	81.60	0.18
hijskranen	126.4	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028		3.79	0.00	12.26	0.03	16.05	0.04
Vrachtauto	31.6	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.38	0.00	0.38	
mobiele kranen	379.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024		11.38	0.00	29.15	0.08	40.52	0.08
dumpers	252.8	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028		8.15	0.00	26.36	0.07	34.51	0.08
Onderbouw															
hijskranen	3160	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028		94.80	0.03	306.52	0.85	401.32	0.88
betonstorters	316	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	-	-	1	0.0028		9.48	0.00	30.65	0.08	40.13	-
Vrachtauto	27.65	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.33	0.00		
Bovenbouw (Gevels- en dak)															
hijskranen	3160	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028		94.80	0.03	306.52	0.85	401.32	0.88
Vrachtauto	395	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	4.74	0.00	4.74	
verreikers	379.2	98	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2016 (Diesel)	0.84	0.3	4.9	10	0.003149	0.9	0.0025		5.57	0.00	19.67	0.05	25.24	0.06
bulldozers	379.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0027		11.38	0.00	26.28	0.08	37.65	0.08
Afbouw															
Vrachtauto	197.5	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	2.37	0.00	2.37	
mobiele kranen	1264	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024		37.92	0.01	97.15	0.25	135.07	0.27
Vrachtauto	19.75	300		0.10	0	15			0.4	0.0000		0.00	0.00	0.24	0.00	0.24	
mobiele kranen	632	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024		18.96	0.01	48.58	0.13	67.54	0.13
Energievoorziening															
graafmachines	252.8	261	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	13.05	10	0.003142	0.8	0.0024		9.90	0.00	25.60	0.08	35.50	0.08
hijskranen	126.4	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028		3.79	0.00	12.26	0.03	16.05	0.04
Bouwrijp/Woonrijp maken															
mobiele kranen	3160	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00235907		94.80	0.03	242.88	0.64	337.68	0.67
bulldozers	3160	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00271042		94.80	0.03	218.99	0.66	313.79	0.69
Vrachtauto	1580	300		0.1	0	15			0.4	0		0.00	0.00	18.96	0.00	18.96	

Project:	Realisatie Skoatterwâld (alle woningen)
Projectnummer:	377374
Opsteller:	Willem Fenten

Emissie NOx - Totaal [kg]	3043.07
Emissie NH3 - Totaal [kg]	6.36

	Inzet			Tijd		Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissiefactor NO_x	Emissiefactor NH_3	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie
	Totaal	Vermogen	Categorie	Belasting	Stationair	Olievoorinhoud	olie/uur	olie/uur	brandstof	brandstof	stationair	stationair	brandstof	brandstof	totaal	totaal
Werktuigtype - Specifiek	(uren/jaar)	(kW)	(emissienorm)	(factor)	(%)	(liter)	(g/l/uur)	(g/l/uur)	(g/kWh)	(g/kWh)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)
Grondwerk																
mobiele kranen	46.4	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024	1.39	0.00	3.57	0.01	4.96	0.01
Vrachtauto	11.6	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.14	0.00	0.14	
Vrachtauto	11.6	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.14	0.00	0.14	
mobiele kranen	371.2	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024	11.14	0.00	28.53	0.07	39.67	0.08
dumpers	185.6	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028	5.99	0.00	19.35	0.05	25.34	0.06
mobiele kranen	185.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024	5.57	0.00	14.27	0.04	19.83	0.04
Vrachtauto	11.6	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.14	0.00	0.14	
Heien Prefabpalen																
graafmachines	742.4	300	STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	15	10	0.003	0.8	0.0024	33.41	0.01	86.42	0.26	119.82	0.27
hijskranen	185.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028	5.57	0.00	18.00	0.05	23.57	0.05
Vrachtauto	46.4	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.56	0.00	0.56	
mobiele kranen	556.8	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003	0.9	0.0024	16.70	0.01	42.80	0.11	59.50	0.12
dumpers	371.2	215	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10.75	10	0.003	1	0.0028	11.97	0.00	38.71	0.11	50.68	0.11
Onderbouw																
hijskranen	4640	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	1	0.0028	139.20	0.04	450.08	1.24	589.28	1.29
betonstorters	464	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	-	-	1	0.0028	13.92	0.00	45.01	0.12	58.93	-
Vrachtauto	40.6	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.48	0.00		
Bovenbouw (Gevels- en dak)																
hijskranen	4640	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028	139.20	0.04	450.08	1.24	589.28	1.29
Vrachtauto	580	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	6.96	0.00	6.96	
verreikers	556.8	98	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2016 (Diesel)	0.84	0.3	4.9	10	0.003149	0.9	0.0025	8.18	0.00	28.88	0.08	37.06	0.08
bulldozers	556.8	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0027	16.70	0.01	38.59	0.12	55.29	0.12
Afbouw																
Vrachtauto	290	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	3.48	0.00	3.48	
mobiele kranen	1856	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024	55.68	0.02	142.65	0.37	198.33	0.39
Vrachtauto	29	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	0.35	0.00	0.35	
mobiele kranen	928	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.0024	27.84	0.01	71.33	0.19	99.17	0.20
Energievoorziening																
graafmachines	371.2	261	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	13.05	10	0.003142	0.8	0.0024	14.53	0.00	37.59	0.11	52.12	0.12
hijskranen	185.6	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003142	1	0.0028	5.57	0.00	18.00	0.05	23.57	0.05
Bouwrijp/Woonrijp maken																
mobiele kranen	4640	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.61	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00235907	139.20	0.04	356.63	0.93	495.83	0.98
bulldozers	4640	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	10	10	0.003142	0.9	0.00271042	139.20	0.04	321.55	0.97	460.75	1.01
Vrachtauto	2320	300		0.1	0	15			0.4	0	0.00	0.00	27.84	0.00	27.84	

Project:	Aanname Park Aanleg Skoatterswald
Projectnummer:	377374
Opsteller:	Willem Fenten

Emissie NOx - Totaal [kg]	1091.05
Emissie NH3 - Totaal [kg]	2.39

	Inzet	Vermogen		Belasting	Tijd Stationair	Gliederinhoud	Emissiefactor NO_x onbelast	Emissiefactor NH_3 onbelast	Emissiefactor NO_x belast	Emissiefactor NH_3 belast	Emissie stationair	Emissie stationair	Emissie belast	Emissie belast	Emissie totaal	Emissie totaal
	Totaal	Vermogen	Categorie	Belasting	Stationair	Gliederinhoud	onbelast	onbelast	belast	belast	stationair	stationair	belast	belast	totaal	totaal
Werktuigtype - Specifiek	(uren/jaar)	(kW)	(emissienorm)	(factor)	(%)	(liter)	(g/uur)	(g/uur)	(g/kWh)	(g/kWh)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(kg NO_x/jaar)	(kg NH_3/jaar)
Grondwerk																
graafmachines	802	200	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	10	10	0.003	0.8	0.0024	24.06	0.01	62.24	0.19	86.30	0.19
dumpers	4316	350	STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	17.5	10	0.003	1	0.0028	226.59	0.07	732.64	2.02	959.23	2.09
bulldozers	30	160	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	8	10	0.003	0.9	0.0027	0.72	0.00	1.66	0.01	2.38	0.01
walsen/compactors	9	150	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	7.5	10	0.003	1	0.0028	0.20	0.00	0.65	0.00	0.86	0.00
trilplaten/stampers	41	50		0.40	0.3	2.5			5.6	0.0055	0.00	0.00	3.21	0.00	3.21	0.00
laadschoppen op banden	19	150	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.55	0.3	7.5	10	0.003	0.9	0.0027	0.43	0.00	0.99	0.00	1.42	0.00
landbouwtrekkers	14	75	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	0.55	0.3	3.75	10	0.003	0.9	0.0024	0.16	0.00	0.36	0.00	0.52	0.00
graafmachines	133	150	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	0.69	0.3	7.5	10	0.003	0.8	0.0024	2.99	0.00	7.74	0.02	10.73	0.02
Vrachtauto	2200	300		0.10	0	15			0.4	0.0000	0.00	0.00	26.40	0.00	26.40	

Aanlegfase Vervoersbewegingen

Vervoersbewegingen aanleg Park		
	Personeelsbewegingen	Zwaarverkeer (Vrachtauto's)
Ritten/vrachten	7575	2200
aantal bewegingen	15150	4400
	Gebaseerd op de hoeveelheid aanwezige mobiele werktuigen en uren werk: Busjes 25 dag/303 dagen maal de hoeveelheid bewegingen (2)	Gebaseerd op de hoeveelheid m3/m2 en materialen vervoert moeten worden voor de aanleg

Vervoersbewegingen aanleg Noorden van Domela Nieuwenhuisweg		
	Personeelsbewegingen	Zwaarverkeer (Vrachtauto's)
Ritten/vrachten	10656	651.2
aantal bewegingen	21312	1302.4
	Gebaseerd op de hoeveelheid aanwezige mobiele werktuigen en uren werk: Busjes 12 dag/120 dagen maal de hoeveelheid bewegingen (2) en maal het percentage woningen dat gerealiseerd moet worden (7,4)	Gebaseerd op de hoeveelheid

Vervoersbewegingen aanleg Zuiden van Domele Nieuwenhuisweg		
	Personeelsbewegingen	Zwaarverkeer (Vrachtauto's)
Ritten/vrachten	22752	1390.4
aantal bewegingen	45504	2780.8
	Gebaseerd op de hoeveelheid aanwezige mobiele werktuigen en uren werk: Busjes 12 dag/120 dagen maal de hoeveelheid bewegingen (2) en maal het percentage woningen dat gerealiseerd moet worden (15,8)	Gebaseerd op de hoeveelheid m3/m2 en

Totaal alle Aanlegfases		
	Personeelsbewegingen	Zwaarverkeer (Vrachtauto's)
aantal vrachten	40983	4241.6
aantal bewegingen	81966	8483.2

Gebruiksfase Vervoersbewegingen

Rekenjaar 2022

Verkeerssituatie

Type woonmilieu	Weekdagetmaal
I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid	1,8
II Buiten-centrum met hoge dichtheid	2,8
III Centrum-stedelijk overige en buiten-centrum overig	5,0
IV Groen-stedelijk	5,8
V Centrum-dorps	6,3
VI Landelijk wonen	7,4

Opmerkingen

- Het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagetmaal (licht + zwaar).

Type woon milieu:
III

Verkeersgeneratie:

5	per weekdagetmaal
0.02	deel vrachtwagens

auto's	vrachtwagens
4.98	0.02

Verkeersgeneratie per situatie:	Auto's (Lichtverkeer)	Vrachtwagens (zwaar verkeer)
Noorden Domela Nieuwenhuisweg	368.52	1.48
Zuiden Domela Nieuwenhuisweg	786.84	3.16
Geheel project (totaal)	1155.36	4.64

Bijlage 2 Realisatiefase Domela Nieuwenhuisweg Noord

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatue 2 (74 woningen)

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Heerenveen	Skoatterwâld, 8448 Heerenveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie Skoatterwâld	RSYiw8A6TSBX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 februari 2021, 10:21	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	995,65 kg/j
NH3	3,14 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

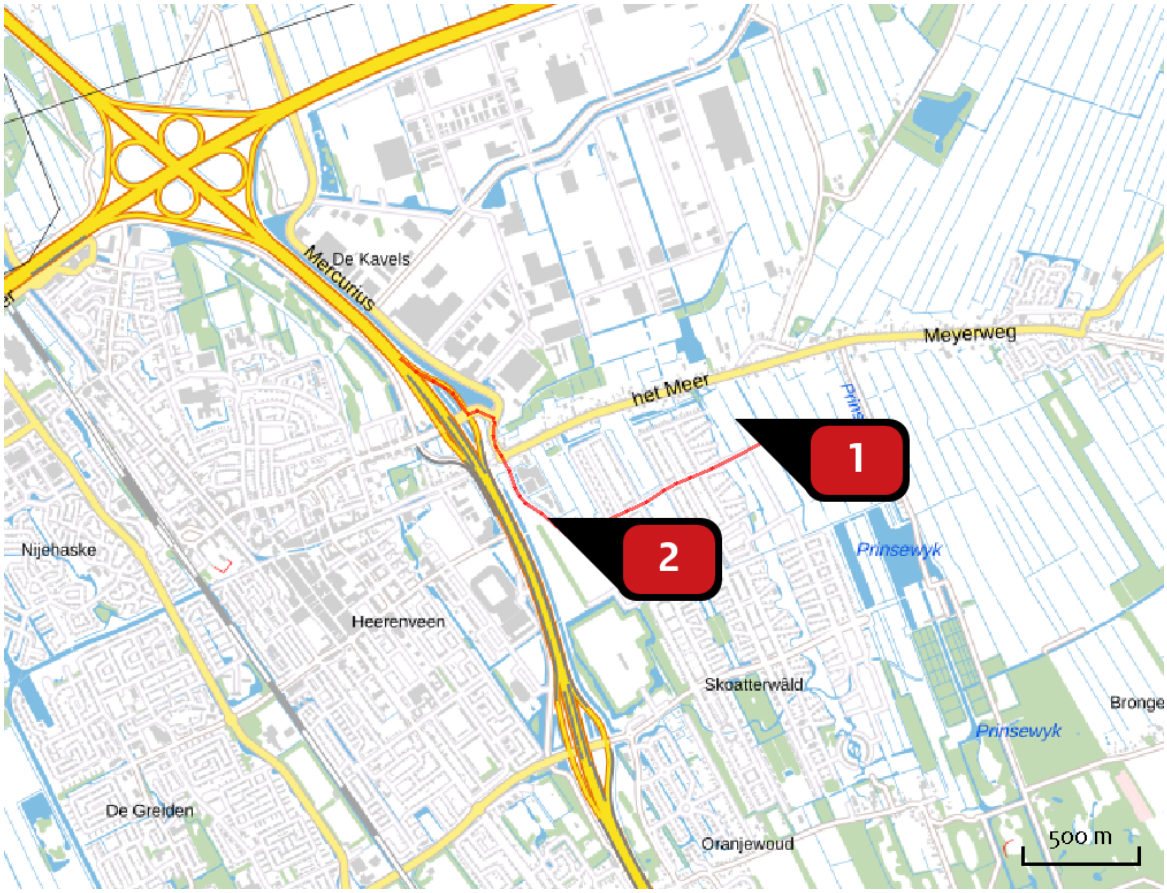
Natuurgebied	Bijdrage
Van Oordt's Mersken	0,01

Toelichting

Noorden Domela Nieuwenhuisweg
74 woningen

Locatie

Situatue 2 (74 woningen)



Emissie

Situatue 2 (74 woningen)

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Plangebied Domela Nieuwenhuisweg Noord Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	2,04 kg/j	970,64 kg/j
2		ontsluiting Skoatterwald Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	25,01 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Van Oordt's Mersken	0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	
Alde Feanen	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	

Wijnjeterper Schar

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

Alde Feanen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	-
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-

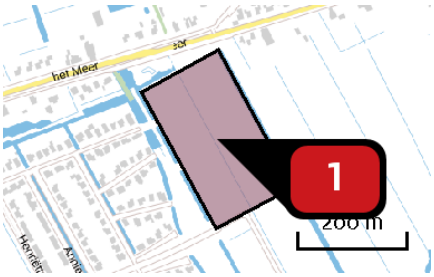
Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

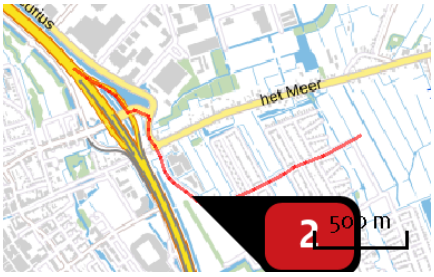
Emissie (per bron)

Situatue 2 (74 woningen)



Naam	Plangebied Domela Nieuwenhuisweg Noord
Locatie (X,Y)	192925, 553286
NOx	970,64 kg/j
NH3	2,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	970,64 kg/j 2,04 kg/j



Naam	ontsluiting Skoatterwald
Locatie (X,Y)	192120, 552857
NOx	25,01 kg/j
NH3	1,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21.312,0 / jaar	NOx NH3	13,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.302,0 / jaar	NOx NH3	11,25 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 3 Realisatiefase Domela Nieuwenhuisweg Zuid

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 3 (158 woningen)

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Heerenveen	Skoatterwâld, 8448 Heerenveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie Skoatterwâld	RsC9ETNERF8x

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 februari 2021, 10:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.125,84 kg/j
NH3	6,70 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

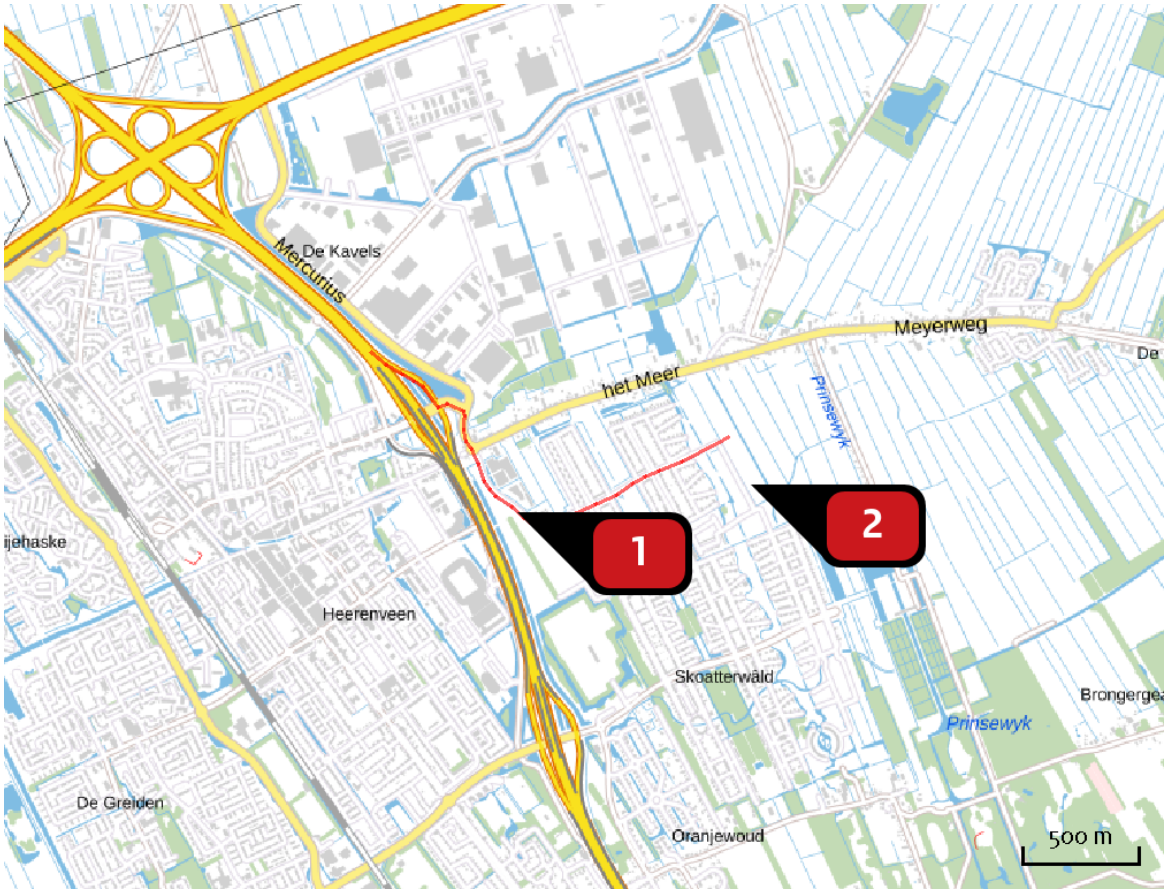
Natuurgebied	Bijdrage
Van Oordt's Mersken	0,03

Toelichting

Zuiden Domela Nieuwenhuisweg
158 Woningen

Locatie

Situatie 3 (158 woningen)



Emissie

Situatie 3 (158 woningen)

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	ontsluiting Skoatterwald Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,35 kg/j	53,40 kg/j
2	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	4,35 kg/j	2.072,44 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Van Oordt's Mersken	0,03	
Wijnjeterper Schar	0,02	
Alde Feanen	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	
Fochteloërveen	0,01	
Weerribben	0,01	
Holtingerveld	0,01	
Norgerholt	0,01	
Dwingelderveld	0,01	
De Wieden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,03	0,02
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	

Wijnjeterper Schar

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

Alde Feanen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
Lg04 Zuur ven	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	

Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	

Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	

Fochteloërveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	

Weerribben

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,01	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	
H3140 Kranswierwateren	0,01	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,01	

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	

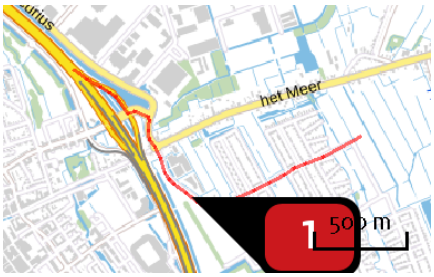
Norgerholt

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

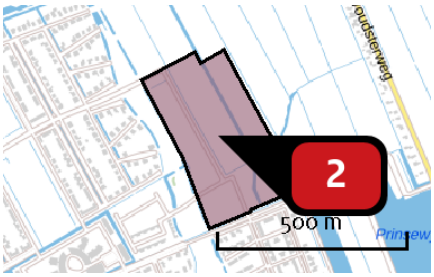
Emissie (per bron)

Situatie 3 (158 woningen)



Naam	ontsluiting Skoatterwald
Locatie (X,Y)	192120, 552857
NOx	53,40 kg/j
NH3	2,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	45.504,0 / jaar	NOx	29,37 kg/j
			NH3	1,97 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.781,0 / jaar	NOx	24,03 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid
Locatie (X,Y)	193128, 552975
NOx	2.072,44 kg/j
NH3	4,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoothoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	2.072,44 kg/j
					NH3	4,35 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4 Realisatiefase Park/Bufferzone

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatie Park/Bufferzone

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Heerenveen	Skoatterwâld, 8448 Heerenveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
realisatie Skoatterwâld	RTC6DmM2Zkr5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 maart 2021, 17:05	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.141,97 kg/j
NH3	3,67 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

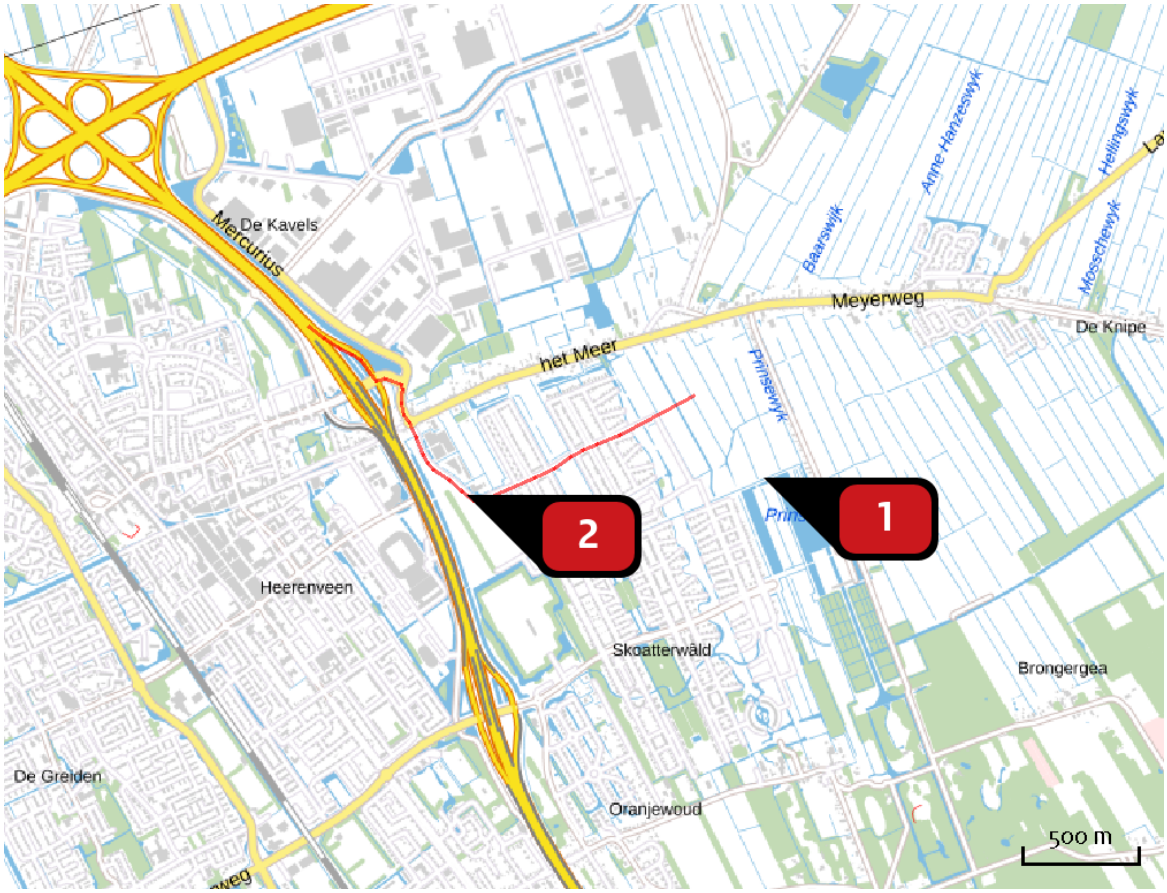
Natuurgebied	Bijdrage
Van Oordt's Mersken	0,02

Toelichting

Bufferzone/Park Skoatterwâld 2021

Locatie

Realisatie
Park/Bufferzone



Emissie

Realisatie
Park/Bufferzone

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Park/Bufferzone Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	2,32 kg/j	1.091,05 kg/j
2	Ontsluitingsroute Skoatterswald Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,35 kg/j	50,92 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Van Oordt's Mersken	0,02	
Wijnjeterper Schar	0,01	
Alde Feanen	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	0,01
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,01
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

Wijnjeterper Schar

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

Alde Feanen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	-
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	

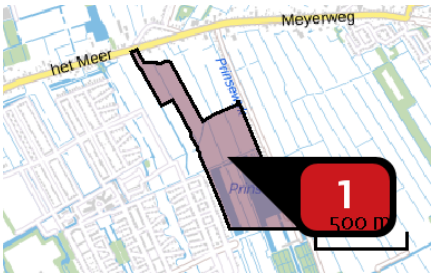
Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

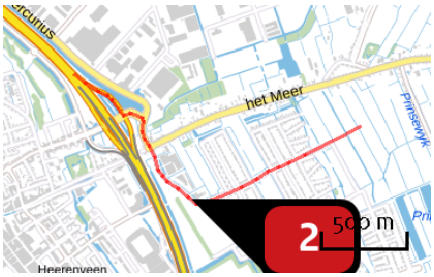
Emissie (per bron)

Realisatie Park/Bufferzone



Naam	Park/Bufferzone
Locatie (X,Y)	193450, 552892
NOx	1.091,05 kg/j
NH3	2,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1.091,05 kg/j 2,32 kg/j



Naam	Ontsluitingsroute Skoatterswald
Locatie (X,Y)	192170, 552814
NOx	50,92 kg/j
NH3	1,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15.150,0 / jaar	NOx NH3	10,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.400,0 / jaar	NOx NH3	40,50 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 Realisatiefase Gecombineerd (Domela Nieuwenhuisweg Noord + Domela Nieuwenhuisweg Zuid + Park/Bufferzone)

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Volledige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Heerenveen	Skoatterwâld, 8448 Heerenveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
realisatie Skoatterwâld	Ry4jdw1WNnEu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 februari 2021, 17:08	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4.268,58 kg/j
NH3	13,74 kg/j

Resultaten

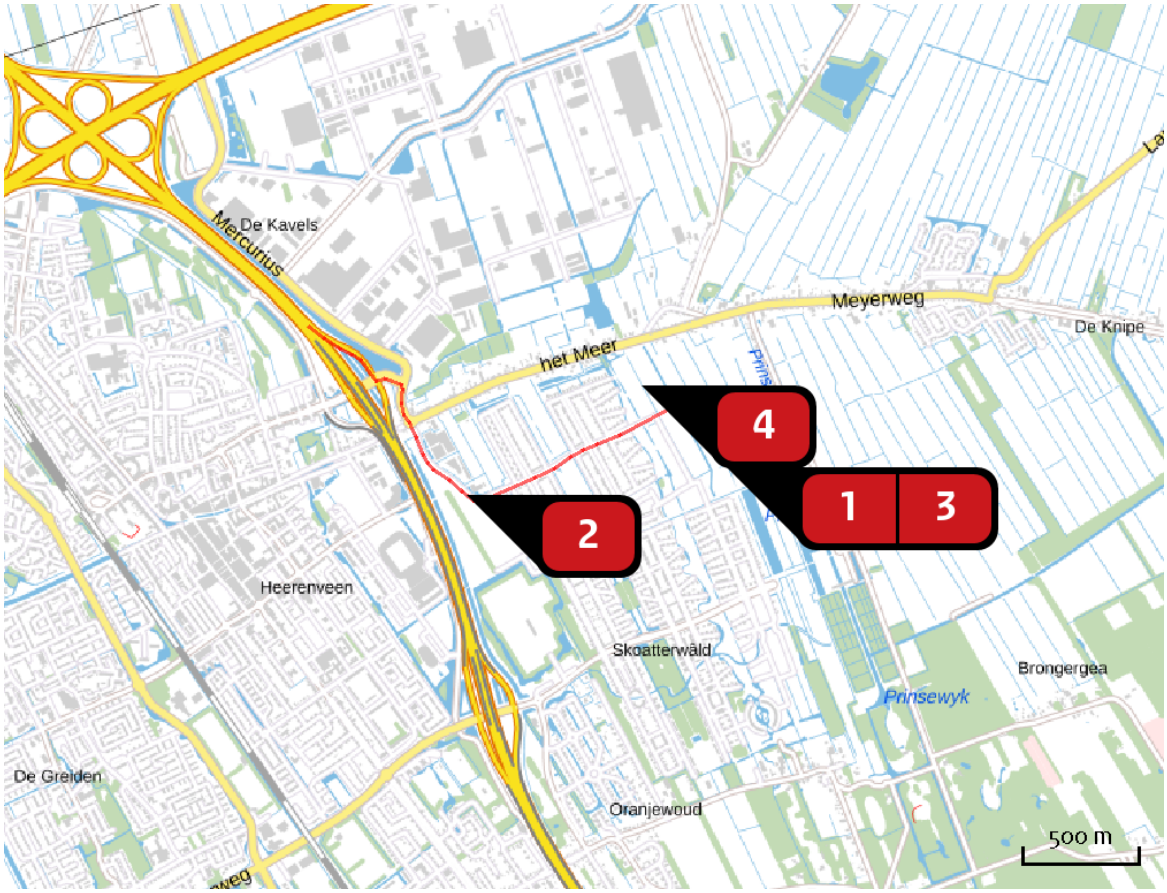
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Van Oordt's Mersken	0,06

Toelichting

Volledige plangebied Skoatterwâld
Woningen plus Park zone

Locatie
Volledige situatie



Emissie
Volledige situatie

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Park/Bufferzone Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	2,32 kg/j	1.091,05 kg/j
2		Ontsluitingsroute Skoatterswald Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	5,03 kg/j	134,45 kg/j
3		Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	4,35 kg/j	2.072,44 kg/j
4		Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Noord Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	2,04 kg/j	970,64 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Van Oordt's Mersken	0,06	
Wijnjeterper Schar	0,03	
Alde Feanen	0,03	0,02
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,02	
Bakkeveense Duinen	0,02	
Fochteloërveen	0,02	
Weerribben	0,01	
Holtingerveld	0,01	
Norgerholt	0,01	
Dwingelderveld	0,01	
De Wieden	0,01	
Witterveld	0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	
Groote Wielen	0,01	-
Mantingerbos	0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	
Mantingerzand	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	
Drouwenerzand	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Waddenzee	0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	-
Duinen Ameland	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,06	0,05
H6410 Blauwgraslanden	0,06	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	0,05
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,05	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	

Wijnjeterper Schar

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,03	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	

Alde Feanen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,02
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
H9190 Oude eikenbossen	0,02	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H4030 Droge heiden	0,02	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	
Lg04 Zuur ven	0,02	
L4030 Droge heiden	0,02	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,02	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	

Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	

Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	

Fochteloërveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	

Weerribben

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	
H3140 Kranswierwateren	0,01	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,01	
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	

Weerribben

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	

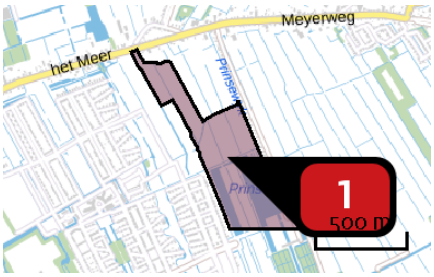
Norgerholt

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

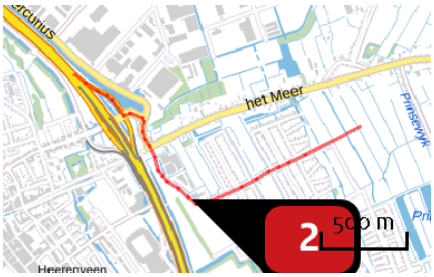
Emissie (per bron)

Volledige situatie



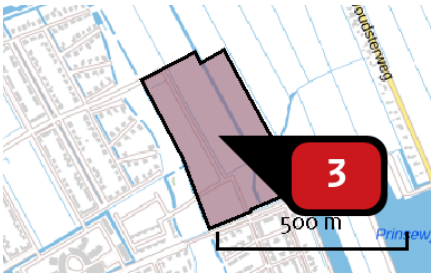
Naam	Park/Bufferzone
Locatie (X,Y)	193450, 552892
NOx	1.091,05 kg/j
NH3	2,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	1.091,05 kg/j
					NH3	2,32 kg/j



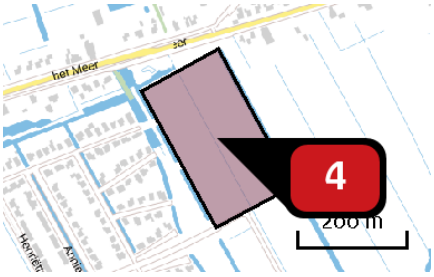
Naam	Ontsluitingsroute Skoatterswald
Locatie (X,Y)	192170, 552814
NOx	134,45 kg/j
NH3	5,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	81.966,0 / jaar	NOx	56,37 kg/j
			NH3	3,77 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.483,2 / jaar	NOx	78,08 kg/j
			NH3	1,25 kg/j



Naam	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid
Locatie (X,Y)	193128, 552975
NOx	2.072,44 kg/j
NH3	4,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	2.072,44 kg/j
					NH3	4,35 kg/j



Naam	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Noord
Locatie (X,Y)	192925, 553286
NOx	970,64 kg/j
NH3	2,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	970,64 kg/j
					NH3	2,04 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 6 Gebruiksfase Volledige woongebied Skoatterwâld

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1 (232 woningen)

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Heerenveen	Skoatterwâld, 8448 Heerenveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruik Skoatterwâld	S1HDj9m6PbFG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 maart 2021, 13:20	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	271,59 kg/j
NH3	17,72 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

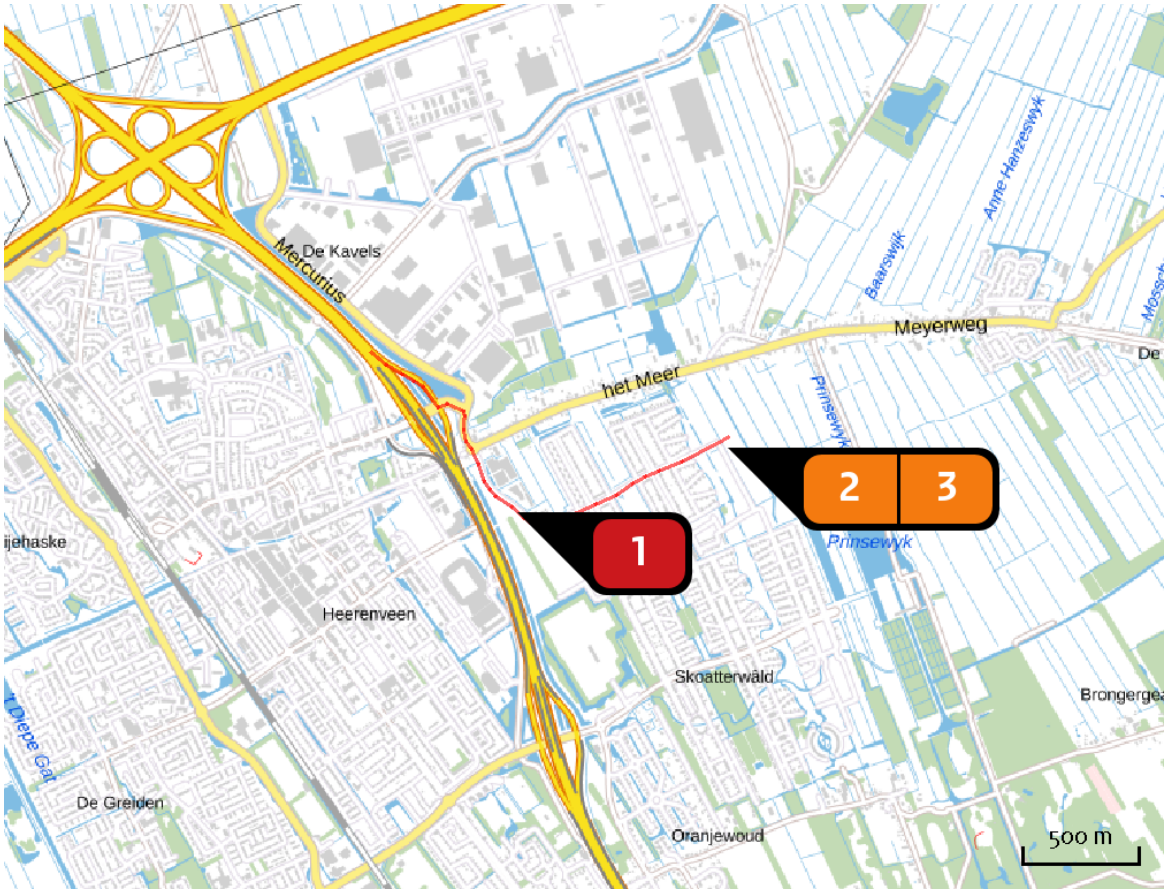
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Volledige plangebied Skoatterwâld
232 wonignen

Locatie

Situatie 1 (232 woningen)



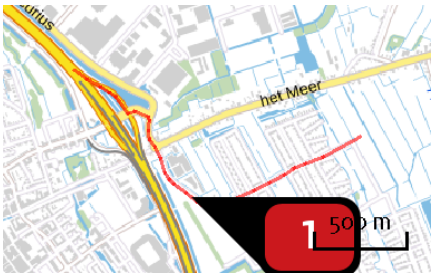
Emissie

Situatie 1 (232 woningen)

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		ontsluiting Skoatterwald Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	17,72 kg/j	271,59 kg/j
2		Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid Wonen en Werken | Woningen	-	-
3		Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Noord Wonen en Werken | Woningen	-	-

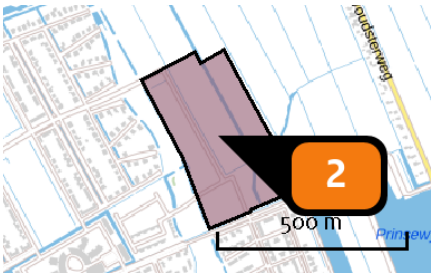
Emissie (per bron)

Situatie 1 (232 woningen)

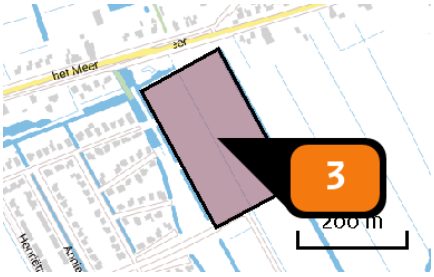


Naam	ontsluiting Skoatterwald
Locatie (X,Y)	192120, 552857
NOx	271,59 kg/j
NH3	17,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.156,0 / etmaal	NOx	256,25 kg/j
			NH3	17,46 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx	15,34 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Zuid
Locatie (X,Y)	193128, 552975
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	10,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Plangebied Domela NIeuwenhuisweg Noord
Locatie (X,Y)	192925, 553286
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	4,6 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 3 Geluidsonderzoek

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Onderzoek geluid wegverkeer t.b.v. uitwerkingsplan "Middenzone Singels Park" in wijk Skoatterwâld te Heerenveen

Auteur	:	J. Dreijer
Datum	:	28 juni 2021
Ons kenmerk	:	JD/2021-FUMO-0053573/4137
Status	:	Gecontroleerd
Versie	:	01

In opdracht van:
Gemeente Heerenveen
Postbus 15000
8440 GA Heerenveen
Contactpersoon: T. Jansen

Uitgevoerd door:
FUMO
Postbus 3347
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300
E-mail: info@fumo.nl
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: J. Dreijer
E-mail: j.dreijer@fumo.nl
Tel: 0566-750447

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3

2 Normstelling ... 4

2.1 Wet geluidhinder / Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 ... 4
2.2 Wettelijk kader wegverkeer ... 4
2.3 Aftrek wegverkeer conform artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012 ... 4
2.4 Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012 ... 5
2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh. ... 5
2.6 Bouwbesluit ... 5

3 Wijze van onderzoek ... 6

3.1 Ontwerp ... 6
3.2 Rekenmodel ... 7
3.3 Verkeersgegevens ... 7
3.4 Wegdekken / snelheden ... 8
3.5 Algemene uitgangspunten ... 8

4 Berekeningsresultaten ... 9

4.1 Berekeningsresultaten Het Meer ... 9
4.2 Berekeningsresultaten Domela Nieuwenhuisweg ... 10
4.3 Berekeningsresultaten 30 km deel Domela Nieuwenhuisweg ... 12
4.4 Toetsing Bouwbesluit wegverkeer ... 13

5 Bespreking ... 15

5.1 Toetsing Wgh. ... 15
5.2 Toetsing Bouwbesluit / Ruimtelijke ordening ... 15

6 Advies ... 15

Bijlagen

1. Situatie / ligging rekenpunten
2. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2032; Het Meer, Domela Nieuwenhuisweg
3. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2032; 30 km wegen / cumulatief
4. Rekenmodel / invoergegevens

1 Inleiding

De gemeente Heerenveen heeft gevraagd een akoestisch onderzoek op te stellen voor het uitwerkingsplan “Middenzone Singels Park” in Skoatterwâld te Heerenveen. Hierin worden 232 woningen gerealiseerd.

Onderzocht is of kan worden voldaan aan de voorwaarden van de Wet geluidhinder voor wat betreft wegverkeerslawaai.

Het uitwerkingsplan is gelegen binnen de bebouwde kom van Heerenveen en binnen de wettelijke geluidszones van de weg Het Meer en het 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg. De wegen binnen het uitwerkingsplan zijn 30 km/uur wegen waarvoor geen geluidszone geldt.

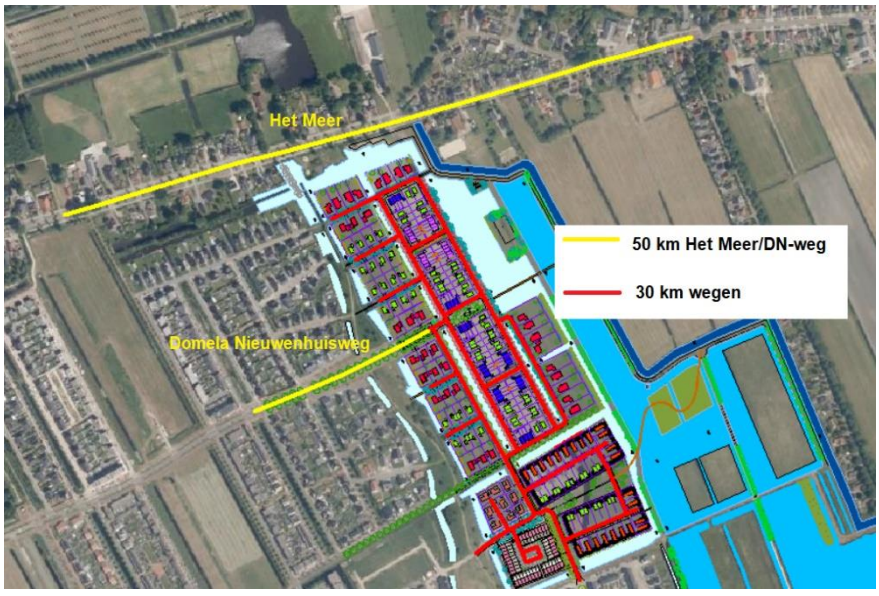
De reden van dit onderzoek is inzicht te krijgen of ter plaatse van de te realiseren woningen, ten aanzien van de zoneplichtige wegen, de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh.) worden overschreden en, als dat het geval is, welke mogelijkheden de gemeente heeft om het plan te kunnen realiseren.

Hoewel 30 km/uur wegen in het kader van de Wgh. geen wettelijke zone hebben, zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening de wegen met de hoogste intensiteit opgenomen in het akoestisch onderzoek. Dit betreft voornamelijk de 30 km wegen met een verkeersintensiteit van 1100 mvt/etmaal en meer en de delen van de 30 km wegen gelegen binnen de wettelijke zone van de Domela Nieuwenhuisweg.

Naast de toetsing van de geluidsbelasting aan de bepalingen van de Wgh. moet ook worden voldaan aan de voorschriften in het kader van het Bouwbesluit 2012 (Bouwbesluit).

In onderhavig onderzoek is de te verwachten geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer berekend en zijn de resultaten getoetst aan de Wgh. en het Bouwbesluit.

Afbeelding 1; Situatie uitwerkingsplan “Middenzone Singels Park”



2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder / Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wgh. en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).
Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden volgens artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.
De wegen waarvoor een 30 km/uur-regime geldt zijn volgens artikel 74 van de Wgh. zonevrij.
Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken (Het Meer en 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg) geldt een zonebreedte van 200 m. Een buitenstedelijke weg met drie- of vier rijstroken heeft een zonebreedte van 400 m. De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan. Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met een verkeersintensiteit van 2.500 mvt/etmaal veel dichter bij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/etmaal.

De voorkeursgrenswaarde van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen, waaronder woningen binnen de zone van wegen is 48 dB. Burgemeester en wethouders kunnen ingevolge artikel 85 van de Wgh. een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, bij nieuwe geluidsgevoelige gebouwen, die nog niet zijn geprojecteerd, en zijn gelegen in een stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden hoger dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één andere gevel aan te bevelen.
Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

2.3 Aftrek wegverkeer conform artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 t/m 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

De ingevolge artikel 110g van de Wgh. en artikel 3.4 van het RMG2012 toe te passen standaardaftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;

c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
d. 5 dB voor de overige wegen;
e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.4 Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.
De aftrek bedraagt ingevolge artikel 3.5, lid 1 van de RMG2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfalt beton.
De aftrek bedraagt ingevolge het tweede lid van dat artikel echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:
• elementenverharding;
• Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
• tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn;
• uitgeborsteld beton;
• geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
• oppervlaktebewerking.

2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan verschillende geluidsbronnen (bijvoorbeeld wegverkeer en industrie), dient volgens artikel 110f van de Wgh. onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van die geluidsbronnen. In dat geval dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij eventueel te treffen maatregelen. Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de voorkeursgrenswaarde van de betreffende bron (bronsoort) wordt overschreden. Omdat het wijzigingsplan is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van alleen wegen, is er sprake van maar één geluidsbronsoort, waardoor cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing is.
In het kader van toetsing van het plan aan het Bouwbesluit is wel rekening gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting van de wegen (= binnen dezelfde bronsoort).

2.6 Bouwbesluit

In het Bouwbesluit zijn de volgende eisen gesteld voor de nieuwbouw van een woning:
- Er vindt alleen toetsing plaats voor verblijfgebieden.
- Er geldt altijd een basiseis van 20 dB betreffende de minimale karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie voor een woonfunctie.
- Indien een hogere waarde is vastgesteld in het kader van de Wgh., is de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
- Indien er geen hogere waarde is vastgesteld of de functies zijn gelegen aan een 30 km/uur weg, geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

3 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 2020.2 dat is afgestemd gebaseerd op het RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek volgens artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

3.1 Ontwerp

Voor het uitwerkingsplan “Middenzone Singels Park” is een tekening gemaakt. Deze is digitaal verstrekt door de gemeente Heerenveen. Het betreft de tekening en het bestand: LB HVN-SKW 2021-03-42 SP“ d.d. 08-06-2021. In afbeelding 2 is het plan opgenomen.

Het plan omvat de bouw van 232 woningen (zie tekening pagina 37 Concept Stedenbouwkundig plan 2 november 2020) deels bestaand uit 2 en 3 bouwlagen.

Afbeelding 2; Tekening uitwerkingsplan

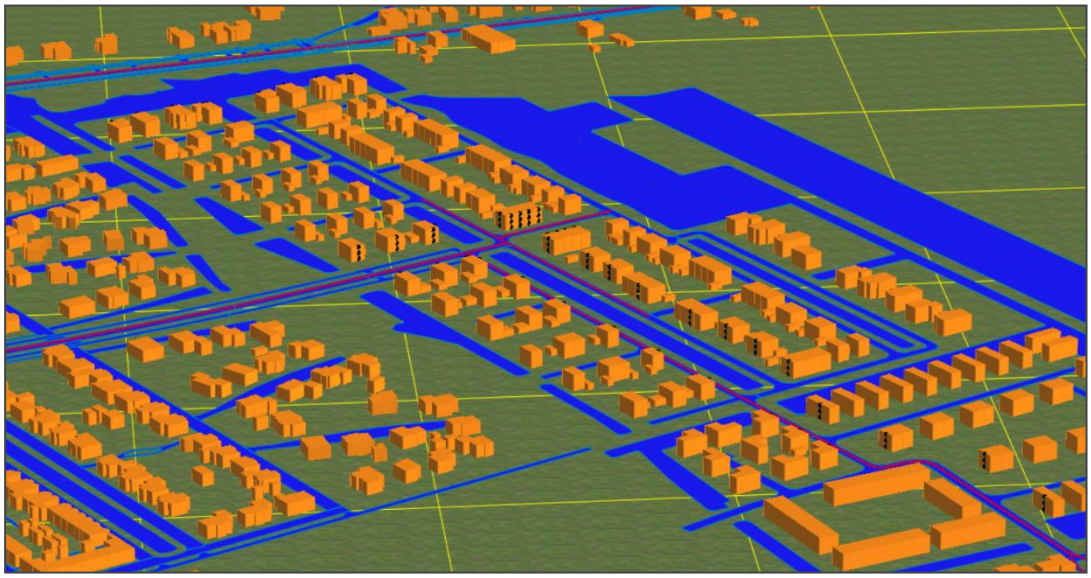
3.2 Rekenmodel

Voor de berekening van de geluidsbelasting is een rekenmodel gemaakt. Daarbij is gebruik gemaakt van data uit Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en de gegevens van de gemeente. Op basis daarvan is de ligging van de bestaande wegen en gebouwen in het model ingevoerd. Voor de hoogte van de bestaande woningen is een standaardhoogte van 7 m aangehouden.

De ligging van de nieuwe woningen met garages zijn ingevoerd op basis van een digitale ondergrond. Voor de hoogte van de garages en woningen is respectievelijk uitgegaan van een standaardhoogte van 3 en 9 m (3 bouwlagen).
In het rekenmodel zijn naast de zoneplichtige wegen Het Meer en het 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg, ook enkele wegvakken ingevoerd waarop het 30 km regime van toepassing is. Het doel hiervan is voor het plan, met inbegrip van 30 km wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit, een goede ruimtelijke afweging te kunnen maken. Dit betreft voornamelijk de 30 km wegen met een verkeersintensiteit van 1100 mvt/etmaal en meer en de delen van de 30 km wegen gelegen binnen de wettelijke zone van de Domela Nieuwenhuisweg.

Ter hoogte van de voor wegverkeerslawaai maatgevende 1e lijns bebouwing van het plan, zijn op de maatgevende gevels rekenpunten ingevoerd. Vanwege meerdere bouwlagen is voor de waarneemhoogte van de rekenpunten uitgegaan van 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m + maaiveld. De ligging van de rekenpunten is aangegeven op de computerplot in bijlage 1.

Afbeelding 3; 3D-weergave rekenmodel



3.3 Verkeersgegevens

Voor de weg Het Meer, de Domela Nieuwenhuisweg en de voor geluid relevante 30 km wegen is in het model uitgegaan van de verkeersintensiteit in het jaar 2032 *(volgens het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek)*.

Het plan zelf omvat 232 extra woningen (zie tekening pagina 37 Concept Stedenbouwkundig plan 2 november 2020). De gemeente heeft de verwachte verkeersgeneratie per woning vastgesteld op 6

mvt/etmaal en per wegvak tezamen met het daarop al aanwezige verkeer geprognosticeerd voor het maatgevende jaar 2032 aangeleverd.
De uurintensiteit en categorisering van het verkeer op de zoneplichtige wegen/wegvakken van Het Meer en de Domela Nieuwhuisweg is vastgesteld op basis van de gemeentelijke verkeerstellingen. Voor de samenstelling van het verkeer op de 30 km wegen is aansluiting gezocht bij de gegevens van de Domela Nieuwenhuisweg.

3.4 Wegdekken / snelheden

Het type wegdek op de betrokken wegen is aangeleverd door de gemeente. Het wegdek op de weg Het Meer en het 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg bestaat uit SMA 0/11 wat vergelijkbaar is met het referentiewegdek (W0) uit het RMG2012. Voor de 30 km wegen wordt het wegdek ‘elementenverharding, klinkers in keperverband’ aangehouden (type W9a).

Voor de weg Het Meer en het zoneplichtige deel van de Domela Nieuwenhuis bedraagt de aan te houden maximumsnelheid binnen de bebouwde kom 50 km/uur. Op de overige wegen binnen het plan is sprake van een 30 km/uur regime.

In onderstaande tabel 1 zijn ter informatie de in het maatgevende jaar 2032 aangehouden verkeers-gegevens van de betreffende gemeentelijke wegen kort weergegeven. In de bijlagen zijn alle gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 1; Relevante weekdagintensiteiten

Wegvak	Intensiteit weekdag jaar 2032	Wegdektype	Snelheid km/uur
Het Meer	5.340	W0 (SMA 0/11)	50
Domela Nieuwenhuisweg	1.100	W0 (SMA 0/11)	50
Domela Nieuwenhuisweg (tot aan Korte Venen)	1.100	W9a (klinkers/keper)	30
Domela Nieuwenhuisweg (Korte Venen-Stadhouder)	1.400	W9a (klinkers/keper)	30
30 km weg A	800	W9a (klinkers/keper)	30
30 km weg B	300	W9a (klinkers/keper)	30
30 km weg C	200	W9a (klinkers/keper)	30
30 km weg D	300	W9a (klinkers/keper)	30

3.5 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 m = 0m +NAP;
- Waarneemhoogte rekenpunten: 1,5, 4,5 en 7,5 m + maaiveld;
- Invoer ligging wegen/gebouwen: digitale ondergrond “LB HVN-SKW 2021-03-24 SP.dwg d.d. 08-06-2021.
- Voor de nieuw te realiseren woningen is in het rekenmodel uitgegaan van het maximaal aantal te realiseren bouwlagen (3);
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel;
- Voor het rekenmodel is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,8 (grotendeels zacht). Dit met uitzondering van de afzonderlijke ingevoerde verharde terreingedeelten zoals wegen, waterlopen e.d.) welke als akoestisch reflecterend (bodemfactor 1,0) zijn aangemerkt.

4 Berekeningsresultaten

Om te kunnen toetsen aan de voorwaarden van de Wgh. worden in dit hoofdstuk de berekenings-resultaten getoond. Daarbij is onderscheid gemaakt in de toetsingen per maatgevende weg afzonderijk.

4.1 Berekeningsresultaten Het Meer

In tabel 2 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van de maatgevende en noordwestelijk binnen het plan gelegen woningen als gevolg van het verkeer op de doorgaande weg Het Meer. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende jaar 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.
In de laatste kolom van de tabel is de geluidbelasting weergegeven die moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek (5 dB) volgens artikel 110g van de Wgh.

Tabel 2; geluidbelasting t.g.v. doorgaande weg Het Meer in het jaar 2032

Punt	Omschrijving	Hoogte	Gevelbelasting excl. aftrek	Aftrek 110g Wgh.	Gevelbelasting incl. aftrek
			L_{den} dB jaar 2032		L_{den} dB jaar 2032
			Het Meer		Het Meer
01_A	planwoningen noordwest	1,5	47	5	42
01_B	planwoningen noordwest	4,5	48	5	43
01_C	planwoningen noordwest	7,5	49	5	44
02_A	planwoningen noordwest	1,5	49	5	44
02_B	planwoningen noordwest	4,5	50	5	45
02_C	planwoningen noordwest	7,5	51	5	46
03_A	planwoningen noordwest	1,5	49	5	44
03_B	planwoningen noordwest	4,5	50	5	45
03_C	planwoningen noordwest	7,5	51	5	46
04_A	planwoningen noordwest	1,5	50	5	45
04_B	planwoningen noordwest	4,5	51	5	46
04_C	planwoningen noordwest	7,5	52	5	47
05_A	planwoningen noordwest	1,5	49	5	44
05_B	planwoningen noordwest	4,5	50	5	45
05_C	planwoningen noordwest	7,5	51	5	46
06_A	planwoningen noordwest	1,5	50	5	45
06_B	planwoningen noordwest	4,5	52	5	47
06_C	planwoningen noordwest	7,5	53	5	48
07_A	planwoningen noordwest	1,5	51	5	46
07_B	planwoningen noordwest	4,5	52	5	47
07_C	planwoningen noordwest	7,5	53	5	48
08_A	planwoningen noordwest	1,5	50	5	45
08_B	planwoningen noordwest	4,5	51	5	46
08_C	planwoningen noordwest	7,5	52	5	47

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in geen van de rekenpunten wordt overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 48 dB inclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. in de rekenpunten 6 en 7 op een waarneemhoogte van 7,5 m.

4.2 Berekeningsresultaten Domela Nieuwenhuisweg

In navolgende tabel 3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de maatgevende rekenpunten op de gevels van de planwoningen welke gelegen zijn in de wettelijke zone van de Domela Nieuwenhuisweg. Het betreft hier de L_{den}-waarden ten gevolge van het verkeer op alleen het 50 km deel (zoneplichtig) van de Domela Nieuwenhuisweg in het maatgevende jaar 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.
In de laatste kolom van de tabel wordt weer de geluidbelasting getoond die moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek volgens artikel 110g van de Wgh.

Tabel 3; Geluidbelasting t.g.v. 50 km deel Domela Nieuwenhuisweg in het jaar 2032

Punt	Omschrijving	Hoogte	Gevelbelasting excl. aftrek L_{den} dB jaar 2032 DN-weg (50 km deel)	Aftrek 110g Wgh.	Gevelbelasting incl. aftrek L_{den} dB jaar 2032 DN-weg (50 km deel)
10_A	planwoningen	1,5	50	5	45
10_B	planwoningen	4,5	51	5	46
10_C	planwoningen	7,5	51	5	46
11_A	planwoningen	1,5	50	5	45
11_B	planwoningen	4,5	51	5	46
11_C	planwoningen	7,5	50	5	45
12_A	planwoningen	1,5	49	5	44
12_B	planwoningen	4,5	49	5	44
12_C	planwoningen	7,5	49	5	44
13_A	planwoningen	1,5	35	5	30
13_B	planwoningen	4,5	36	5	31
13_C	planwoningen	7,5	36	5	31
14_A	planwoningen	1,5	41	5	36
14_B	planwoningen	4,5	42	5	37
14_C	planwoningen	7,5	43	5	38
15_A	planwoningen	1,5	41	5	36
15_B	planwoningen	4,5	42	5	37
15_C	planwoningen	7,5	43	5	38
16_A	planwoningen	1,5	40	5	35
16_B	planwoningen	4,5	41	5	36
16_C	planwoningen	7,5	42	5	37
17_A	planwoningen	1,5	40	5	35
17_B	planwoningen	4,5	41	5	36
17_C	planwoningen	7,5	41	5	36
18_A	planwoningen	1,5	39	5	34
18_B	planwoningen	4,5	40	5	35
18_C	planwoningen	7,5	40	5	35
19_A	planwoningen	1,5	38	5	33
19_B	planwoningen	4,5	39	5	34
19_C	planwoningen	7,5	40	5	35
20_A	planwoningen	1,5	39	5	34
20_B	planwoningen	4,5	40	5	35
20_C	planwoningen	7,5	41	5	36
21_A	planwoningen	1,5	39	5	34
21_B	planwoningen	4,5	41	5	36
21_C	planwoningen	7,5	41	5	36
22_A	planwoningen	1,5	40	5	35
22_B	planwoningen	4,5	42	5	37
22_C	planwoningen	7,5	42	5	37
23_A	planwoningen	1,5	40	5	35
23_B	planwoningen	4,5	42	5	37
23_C	planwoningen	7,5	43	5	38
24_A	planwoningen	1,5	34	5	29
24_B	planwoningen	4,5	34	5	29
24_C	planwoningen	7,5	35	5	30
25_A	planwoningen	1,5	47	5	42
25_B	planwoningen	4,5	48	5	43
25_C	planwoningen	7,5	48	5	43
26_A	planwoningen	1,5	50	5	45
26_B	planwoningen	4,5	50	5	45
26_C	planwoningen	7,5	50	5	45
27_A	planwoningen	1,5	51	5	46
27_B	planwoningen	4,5	51	5	46
27_C	planwoningen	7,5	51	5	46

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk

Als gevolg van het verkeer op het zoneplichtige, 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 46 dB inclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh. in de rekenpunten 10,11 en 27.

4.3 Berekeningsresultaten 30 km deel Domela Nieuwenhuisweg

Het deel van de Domela Nieuwenhuisweg waarop het 30 km regime van toepassing is, heeft geen wettelijke geluidszone. Daardoor zijn de grenswaarden uit de Wgh. formeel ook niet van toepassing. De hoogte van de verkeersintensiteit kan in combinatie met een wegdek bestaande uit een klinkerverharding, toch voor hogere geluidbelastingen leiden. Om in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goede afweging te kunnen maken, zijn in onderstaande tabel 4 de resultaten weergegeven als gevolg van het verkeer op het 30 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg. Omdat het een beoordeling vanuit ruimtelijke ordening betreft is bij de weergave van de geluidbelasting de aftrek artikel 110g Wgh. niet toegepast.
In de tabel worden alleen die rekenpunten getoond waarbij de geluidbelasting 53 dB of hoger is. Bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB kan namelijk niet meer worden voldaan aan een binnenniveu van 33 dB wanneer wordt uitgegaan van de in dat besluit gestelde minimale geluidweringseis van 20 dB. De uitgebreide resultaten worden weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4; Geluidbelasting t.g.v. 30 km deel Domela Nieuwenhuisweg in het jaar 2032

Punt	Omschrijving	Hoogte	Gevelbelasting excl. aftrek
			L_{den} dB jaar 2032
			DN-weg (30 km deel)
13_A	planwoningen	1,5	54
13_B	planwoningen	4,5	54
13_C	planwoningen	7,5	53
30_A	planwoningen	1,5	56
30_B	planwoningen	4,5	56
30_C	planwoningen	7,5	55
31_A	planwoningen	1,5	54
31_B	planwoningen	4,5	54
31_C	planwoningen	7,5	54
32_A	planwoningen	1,5	55
32_B	planwoningen	4,5	55
32_C	planwoningen	7,5	54
33_A	planwoningen	1,5	55
33_B	planwoningen	4,5	55
33_C	planwoningen	7,5	54
34_A	planwoningen	1,5	54
34_B	planwoningen	4,5	54
34_C	planwoningen	7,5	54
42_B	planwoningen	4,5	53
42_C	planwoningen	7,5	53
43_B	planwoningen	4,5	53
43_C	planwoningen	7,5	53
44_B	planwoningen	4,5	53
44_C	planwoningen	7,5	53
48_B	planwoningen	4,5	53

4.4 Toetsing Bouwbesluit wegverkeer

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het verkeer op de zoneplichtige wegen nergens wordt overschreden, hoeven er voor de planwoningen geen hogere waarden te worden vastgesteld. In dat geval geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluidsoverlast adviseren wij de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidsbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit).

Dit betekent dat voor de rekenpunten met een gecumuleerde geluidsbelasting hoger dan L_{den} = 53 dB (= 33 + 20 dB basiseis), mogelijk aanvullende voorzieningen nodig zijn. Hierover zal aanvullend (vervolg)onderzoek (gevelweringsonderzoek) duidelijkheid moeten geven.

Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de te realiseren woningen.

In tabel 5 zijn de berekeningsresultaten weergegeven van de gecumuleerde geluidbelastingen van alle wegen gezamenlijk. Daarin begrepen de 30 km wegen met, óf een relatief hoge verkeersintensiteit, óf vanwege de ligging ten opzichte van de woningen, van invloed (kunnen) zijn op de geluidbelasting. Bij de bepaling van de geluidswering, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wgh. 0 dB.
In de tabel worden alleen die rekenpunten getoond waarbij de gecumuleerde geluidbelasting 54 dB of hoger is. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5; Gecumuleerde geluidbelasting alle wegen jaar 2032

Punt	Omschrijving	Hoogte	Gevelbelasting excl. aftrek
			L_{den} dB jaar 2032
			Alle wegen gecumuleerd
13_A	planwoningen	1,5	54
13_B	planwoningen	4,5	54
13_C	planwoningen	7,5	54
30_A	planwoningen	1,5	56
30_B	planwoningen	4,5	56
30_C	planwoningen	7,5	55
31_A	planwoningen	1,5	54
31_B	planwoningen	4,5	54
31_C	planwoningen	7,5	54
32_A	planwoningen	1,5	55
32_B	planwoningen	4,5	55
32_C	planwoningen	7,5	54
33_A	planwoningen	1,5	55
33_B	planwoningen	4,5	55
33_C	planwoningen	7,5	54
34_A	planwoningen	1,5	54
34_B	planwoningen	4,5	54
34_C	planwoningen	7,5	54

In de onderstaande afbeelding 4 is de plek van de woningen met een gecumuleerde geluidbelasting van 54 dB of hoger met blauw weergegeven. Het betreft 6 woningen welke zijn gelegen ter hoogte van de 1e lijns bebouwingsgrens ten westen van het '30 km deel' van de Domela Nieuwenhuisweg.

Afbeelding 4; Gecumuleerde geluidbelasting woningen L_{den} 54 dB of hoger (excl. aftrek art 110g Wgh.)

5 Bespreking

Op verzoek van de gemeente Heerenveen heeft de FUMO onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de woningen in het uitwerkingsplan “Middenzone Singels Park” in de wijk Skoatterwâld te Heerenveen. Hierin worden 232 woningen gerealiseerd.

Omdat het plan aan de voorwaarden van de Wgh. moet voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2032.

5.1 Toetsing Wgh.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige wegen, Het Meer en het 50 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Voor deze wegvakken zijn er vanuit de Wgh. dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de bestemming te herzien. Er hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

Het 30 km deel van de Domela Nieuwenhuisweg heeft geen wettelijke geluidszone. Daardoor zijn de grenswaarden uit de Wgh. formeel niet van toepassing.
Op een aantal punten is de geluidbelasting hoger dan de in de Wgh. gestelde voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2 Toetsing Bouwbesluit / Ruimtelijke ordening

Omdat er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel op basis van het Bouwbesluit, formeel alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluids-overlast adviseren wij de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidsbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de te realiseren woning.

Dit betekent dat voor de rekenpunten met een gecumuleerde geluidsbelasting hoger dan L_{den} = 53 dB (= 33 + 20 dB basiseis), mogelijk aanvullende voorzieningen nodig zijn. Hierover zal een aanvullend (vervolg)onderzoek (gevelweringsonderzoek) duidelijkheid moeten geven.
In het geval van het uitwerkingsplan gaat het dan om de 6 planwoningen welke zijn gelegen ter hoogte van de 1^{e} lijns bebouwingsgrens ten westen van het ‘30 km deel’ van de Domela Nieuwenhuisweg. Zie vorige afbeelding 4.

6 Advies

- Bij de Omgevingsvergunning Bouwen van de initiatiefnemer een verklaring vragen betreffende de garantie van het te halen binnenniveau als gevolg van de geluidsbelasting van het wegverkeer. Volgens het Bouwbesluit bedraagt deze eis 33 dB. Wij adviseren om de geluidswering af te stemmen op de gecumuleerde L_{den}-waarden van alle omliggende wegen (zie tabel 5).

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BIJLAGEN

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 1
Situatie / ligging rekenpunten

SITUATIE PLAN MIDDENZONE SINGELS PARK FUMO

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeer - Gevelbelasting jaar 2032] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: FUMO

LIGGING REKENPUNTEN 1 t/m 8 weg HET MEER FUMO

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeer - Gevelbelasting jaar 2032] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: FUMO

LIGGING REKENPUNTEN 10 t/m 27 en 30 t/m 48 wegen DOMELA NIEUWENHUISWEG 50/30 km FUMO

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 2
Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2032; Het Meer, Domela Nieuwenhuisweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Het Meer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	1,50	47,22	42,94	36,42	47,11
01_B	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	4,50	48,39	44,08	37,58	48,27
01_C	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	7,50	49,56	45,25	38,75	49,44
02_A	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	1,50	48,87	44,59	38,07	48,76
02_B	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	4,50	49,91	45,60	39,10	49,79
02_C	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	7,50	50,88	46,57	40,07	50,76
03_A	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	1,50	49,37	45,08	38,57	49,25
03_B	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	4,50	50,38	46,07	39,57	50,26
03_C	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	7,50	51,39	47,08	40,58	51,27
04_A	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	1,50	49,93	45,64	39,13	49,81
04_B	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	4,50	50,83	46,52	40,02	50,71
04_C	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	7,50	51,76	47,44	40,95	51,63
05_A	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	1,50	49,18	44,88	38,37	49,06
05_B	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	4,50	50,38	46,07	39,57	50,26
05_C	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	7,50	51,50	47,18	40,69	51,37
06_A	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	1,50	50,50	46,21	39,70	50,38
06_B	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	4,50	51,72	47,41	40,91	51,60
06_C	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	7,50	52,74	48,42	41,93	52,61
07_A	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	1,50	50,76	46,48	39,96	50,65
07_B	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	4,50	52,03	47,72	41,22	51,91
07_C	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	7,50	52,95	48,64	42,15	52,83
08_A	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	1,50	50,10	45,82	39,30	49,99
08_B	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	4,50	51,39	47,08	40,58	51,27
08_C	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	7,50	52,41	48,09	41,60	52,28
10_A	planwoningen	192943,87	553106,63	1,50	30,74	26,35	19,91	30,59
10_B	planwoningen	192943,87	553106,63	4,50	32,05	27,61	21,21	31,89
10_C	planwoningen	192943,87	553106,63	7,50	33,51	29,10	22,68	33,36
11_A	planwoningen	192962,74	553116,96	1,50	25,99	21,41	15,12	25,80
11_B	planwoningen	192962,74	553116,96	4,50	28,67	24,14	17,81	28,49
11_C	planwoningen	192962,74	553116,96	7,50	31,82	27,40	20,99	31,67
12_A	planwoningen	192978,18	553125,44	1,50	26,13	21,57	15,27	25,94
12_B	planwoningen	192978,18	553125,44	4,50	28,89	24,38	18,03	28,71
12_C	planwoningen	192978,18	553125,44	7,50	31,50	27,07	20,66	31,34
13_A	planwoningen	192983,98	553122,32	1,50	26,40	21,88	15,55	26,22
13_B	planwoningen	192983,98	553122,32	4,50	28,03	23,51	17,17	27,85
13_C	planwoningen	192983,98	553122,32	7,50	32,06	27,69	21,23	31,92
14_A	planwoningen	193020,22	553147,36	1,50	30,14	25,78	19,32	30,00
14_B	planwoningen	193020,22	553147,36	4,50	31,13	26,71	20,29	30,98
14_C	planwoningen	193020,22	553147,36	7,50	32,17	27,77	21,34	32,02
15_A	planwoningen	193020,18	553153,74	1,50	29,73	25,33	18,90	29,58
15_B	planwoningen	193020,18	553153,74	4,50	31,06	26,61	20,22	30,90
15_C	planwoningen	193020,18	553153,74	7,50	32,90	28,48	22,07	32,75
16_A	planwoningen	193025,14	553156,46	1,50	27,90	23,42	17,05	27,73
16_B	planwoningen	193025,14	553156,46	4,50	29,70	25,22	18,85	29,53
16_C	planwoningen	193025,14	553156,46	7,50	31,98	27,55	21,14	31,82
17_A	planwoningen	193029,44	553158,83	1,50	27,61	23,12	16,76	27,44
17_B	planwoningen	193029,44	553158,83	4,50	29,31	24,81	18,45	29,13
17_C	planwoningen	193029,44	553158,83	7,50	31,80	27,36	20,96	31,64
18_A	planwoningen	193034,29	553161,49	1,50	30,81	26,45	19,99	30,67
18_B	planwoningen	193034,29	553161,49	4,50	31,70	27,30	20,88	31,56
18_C	planwoningen	193034,29	553161,49	7,50	33,15	28,76	22,32	33,00
19_A	planwoningen	193018,83	553190,11	1,50	28,90	24,53	18,08	28,76
19_B	planwoningen	193018,83	553190,11	4,50	29,74	25,34	18,92	29,60
19_C	planwoningen	193018,83	553190,11	7,50	31,93	27,54	21,10	31,78
20_A	planwoningen	193013,78	553187,34	1,50	27,86	23,46	17,03	27,71
20_B	planwoningen	193013,78	553187,34	4,50	29,22	24,80	18,39	29,07
20_C	planwoningen	193013,78	553187,34	7,50	31,83	27,44	21,00	31,68
21_A	planwoningen	193009,20	553184,82	1,50	27,07	22,64	16,24	26,92
21_B	planwoningen	193009,20	553184,82	4,50	28,82	24,39	17,99	28,67
21_C	planwoningen	193009,20	553184,82	7,50	31,29	26,89	20,47	31,15
22_A	planwoningen	193004,40	553182,18	1,50	28,91	24,54	18,09	28,77
22_B	planwoningen	193004,40	553182,18	4,50	30,37	25,97	19,54	30,22
22_C	planwoningen	193004,40	553182,18	7,50	31,78	27,38	20,95	31,63
23_A	planwoningen	192999,47	553185,12	1,50	31,42	27,09	20,60	31,29
23_B	planwoningen	192999,47	553185,12	4,50	32,24	27,85	21,41	32,09
23_C	planwoningen	192999,47	553185,12	7,50	33,08	28,70	22,25	32,94
24_A	planwoningen	192965,42	553171,56	1,50	28,88	24,46	18,05	28,73
24_B	planwoningen	192965,42	553171,56	4,50	30,24	25,77	19,40	30,08
24_C	planwoningen	192965,42	553171,56	7,50	32,98	28,60	22,16	32,84
25_A	planwoningen	192964,38	553166,54	1,50	26,03	21,55	15,19	25,86
25_B	planwoningen	192964,38	553166,54	4,50	26,67	22,19	15,82	26,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Het Meer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	planwoningen	192964,38	553166,54	7,50	30,72	26,37	19,90	30,59
26_A	planwoningen	192945,57	553157,34	1,50	24,80	20,23	13,93	24,61
26_B	planwoningen	192945,57	553157,34	4,50	26,27	21,76	15,42	26,10
26_C	planwoningen	192945,57	553157,34	7,50	31,19	26,85	20,38	31,06
27_A	planwoningen	192925,97	553145,43	1,50	27,59	23,19	16,76	27,44
27_B	planwoningen	192925,97	553145,43	4,50	28,45	24,02	17,61	28,29
27_C	planwoningen	192925,97	553145,43	7,50	30,07	25,66	19,23	29,92
30_A	planwoningen	193002,39	553094,02	1,50	26,97	22,53	16,13	26,81
30_B	planwoningen	193002,39	553094,02	4,50	28,22	23,74	17,37	28,05
30_C	planwoningen	193002,39	553094,02	7,50	31,30	26,92	20,47	31,16
31_A	planwoningen	193018,98	553058,64	1,50	26,11	21,66	15,27	25,95
31_B	planwoningen	193018,98	553058,64	4,50	27,53	23,04	16,68	27,36
31_C	planwoningen	193018,98	553058,64	7,50	30,64	26,26	19,82	30,50
32_A	planwoningen	193039,33	553023,68	1,50	25,56	21,12	14,72	25,40
32_B	planwoningen	193039,33	553023,68	4,50	27,39	22,93	16,55	27,23
32_C	planwoningen	193039,33	553023,68	7,50	30,35	25,98	19,53	30,21
33_A	planwoningen	193056,91	552991,71	1,50	26,42	22,05	15,60	26,28
33_B	planwoningen	193056,91	552991,71	4,50	28,12	23,69	17,28	27,96
33_C	planwoningen	193056,91	552991,71	7,50	30,78	26,42	19,96	30,64
34_A	planwoningen	193076,37	552954,23	1,50	24,12	19,70	13,29	23,97
34_B	planwoningen	193076,37	552954,23	4,50	26,22	21,78	15,38	26,06
34_C	planwoningen	193076,37	552954,23	7,50	29,94	25,60	19,13	29,81
35_A	planwoningen	193116,19	552972,75	1,50	25,35	20,91	14,51	25,19
35_B	planwoningen	193116,19	552972,75	4,50	27,95	23,52	17,11	27,79
35_C	planwoningen	193116,19	552972,75	7,50	30,36	25,96	19,53	30,21
36_A	planwoningen	193104,28	553000,58	1,50	25,42	20,93	14,57	25,25
36_B	planwoningen	193104,28	553000,58	4,50	27,41	22,94	16,57	27,25
36_C	planwoningen	193104,28	553000,58	7,50	30,48	26,08	19,65	30,33
37_A	planwoningen	193092,75	553021,32	1,50	24,82	20,34	13,97	24,65
37_B	planwoningen	193092,75	553021,32	4,50	26,08	21,59	15,23	25,91
37_C	planwoningen	193092,75	553021,32	7,50	29,93	25,55	19,11	29,79
38_A	planwoningen	193078,13	553041,63	1,50	27,42	23,02	16,59	27,27
38_B	planwoningen	193078,13	553041,63	4,50	28,94	24,49	18,10	28,78
38_C	planwoningen	193078,13	553041,63	7,50	30,93	26,54	20,10	30,78
39_A	planwoningen	193057,38	553079,38	1,50	27,64	23,24	16,81	27,49
39_B	planwoningen	193057,38	553079,38	4,50	29,41	24,97	18,57	29,25
39_C	planwoningen	193057,38	553079,38	7,50	31,68	27,29	20,85	31,53
40_A	planwoningen	193046,13	553105,78	1,50	27,03	22,60	16,19	26,87
40_B	planwoningen	193046,13	553105,78	4,50	29,60	25,18	18,76	29,45
40_C	planwoningen	193046,13	553105,78	7,50	31,74	27,34	20,91	31,59
41_A	planwoningen	193037,09	553122,53	1,50	27,74	23,34	16,91	27,59
41_B	planwoningen	193037,09	553122,53	4,50	29,44	24,99	18,59	29,28
41_C	planwoningen	193037,09	553122,53	7,50	30,90	26,47	20,06	30,74
42_A	planwoningen	193099,11	552907,88	1,50	23,97	19,52	13,13	23,81
42_B	planwoningen	193099,11	552907,88	4,50	25,77	21,28	14,92	25,60
42_C	planwoningen	193099,11	552907,88	7,50	30,23	25,90	19,41	30,10
43_A	planwoningen	193109,86	552888,27	1,50	23,38	18,94	12,54	23,22
43_B	planwoningen	193109,86	552888,27	4,50	25,28	20,81	14,43	25,11
43_C	planwoningen	193109,86	552888,27	7,50	29,42	25,08	18,60	29,29
44_A	planwoningen	193120,56	552868,78	1,50	22,76	18,33	11,92	22,60
44_B	planwoningen	193120,56	552868,78	4,50	24,44	19,94	13,58	24,26
44_C	planwoningen	193120,56	552868,78	7,50	28,14	23,76	17,32	28,00
45_A	planwoningen	193123,43	552917,65	1,50	23,01	18,48	12,15	22,83
45_B	planwoningen	193123,43	552917,65	4,50	24,96	20,41	14,09	24,77
45_C	planwoningen	193123,43	552917,65	7,50	28,53	24,10	17,69	28,37
46_A	planwoningen	193148,27	552879,68	1,50	20,48	15,86	9,60	20,28
46_B	planwoningen	193148,27	552879,68	4,50	23,44	18,86	12,57	23,25
46_C	planwoningen	193148,27	552879,68	7,50	27,46	23,02	16,62	27,30
47_A	planwoningen	193188,86	552851,97	1,50	21,56	17,12	10,71	21,40
47_B	planwoningen	193188,86	552851,97	4,50	23,50	19,00	12,65	23,33
47_C	planwoningen	193188,86	552851,97	7,50	26,78	22,39	15,95	26,63
48_A	planwoningen	193207,00	552800,68	1,50	18,48	13,89	7,60	18,28
48_B	planwoningen	193207,00	552800,68	4,50	21,95	17,43	11,10	21,77
48_C	planwoningen	193207,00	552800,68	7,50	24,82	20,40	13,98	24,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km deel
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	1,50	7,98	2,96	-5,08	7,17
01_B	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	4,50	9,48	4,41	-3,62	8,66
01_C	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	7,50	10,71	5,71	-2,33	9,91
02_A	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	1,50	12,93	8,22	0,18	12,25
02_B	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	4,50	13,60	8,83	0,79	12,90
02_C	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	7,50	13,99	9,22	1,18	13,29
03_A	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	1,50	5,88	0,81	-7,23	5,05
03_B	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	4,50	7,13	1,99	-6,05	6,28
03_C	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	7,50	7,73	2,58	-5,46	6,87
04_A	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	1,50	7,20	2,29	-5,75	6,44
04_B	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	4,50	9,11	4,19	-3,85	8,34
04_C	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	7,50	12,90	8,15	0,11	12,20
05_A	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	1,50	1,05	-4,07	-12,11	0,20
05_B	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	4,50	1,90	-3,29	-11,33	1,03
05_C	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	7,50	2,25	-2,94	-10,98	1,38
06_A	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	1,50	1,27	-3,87	-11,91	0,42
06_B	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	4,50	2,12	-3,09	-11,13	1,24
06_C	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	7,50	2,48	-2,75	-10,79	1,59
07_A	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	1,50	6,10	1,10	-6,94	5,30
07_B	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	4,50	7,59	2,59	-5,45	6,79
07_C	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	7,50	8,85	3,90	-4,14	8,07
08_A	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	1,50	4,27	-0,73	-8,77	3,47
08_B	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	4,50	5,33	0,35	-7,69	4,54
08_C	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	7,50	6,62	1,70	-6,34	5,85
10_A	planwoningen	192943,87	553106,63	1,50	51,00	46,34	38,30	50,34
10_B	planwoningen	192943,87	553106,63	4,50	51,75	47,06	39,02	51,08
10_C	planwoningen	192943,87	553106,63	7,50	51,66	46,96	38,92	50,98
11_A	planwoningen	192962,74	553116,96	1,50	50,59	45,93	37,89	49,93
11_B	planwoningen	192962,74	553116,96	4,50	51,26	46,57	38,53	50,59
11_C	planwoningen	192962,74	553116,96	7,50	51,16	46,46	38,42	50,48
12_A	planwoningen	192978,18	553125,44	1,50	49,20	44,54	36,50	48,54
12_B	planwoningen	192978,18	553125,44	4,50	49,95	45,26	37,22	49,28
12_C	planwoningen	192978,18	553125,44	7,50	49,86	45,16	37,12	49,18
13_A	planwoningen	192983,98	553122,32	1,50	35,93	31,26	23,22	35,27
13_B	planwoningen	192983,98	553122,32	4,50	36,38	31,66	23,62	35,70
13_C	planwoningen	192983,98	553122,32	7,50	36,56	31,84	23,80	35,88
14_A	planwoningen	193020,22	553147,36	1,50	41,50	36,84	28,80	40,84
14_B	planwoningen	193020,22	553147,36	4,50	42,98	38,29	30,25	42,31
14_C	planwoningen	193020,22	553147,36	7,50	43,61	38,91	30,87	42,93
15_A	planwoningen	193020,18	553153,74	1,50	41,40	36,74	28,70	40,74
15_B	planwoningen	193020,18	553153,74	4,50	42,75	38,05	30,01	42,07
15_C	planwoningen	193020,18	553153,74	7,50	43,34	38,64	30,60	42,66
16_A	planwoningen	193025,14	553156,46	1,50	40,71	36,05	28,01	40,05
16_B	planwoningen	193025,14	553156,46	4,50	41,89	37,20	29,17	41,22
16_C	planwoningen	193025,14	553156,46	7,50	42,62	37,92	29,88	41,94
17_A	planwoningen	193029,44	553158,83	1,50	40,22	35,57	27,53	39,57
17_B	planwoningen	193029,44	553158,83	4,50	41,28	36,59	28,55	40,61
17_C	planwoningen	193029,44	553158,83	7,50	42,07	37,37	29,33	41,39
18_A	planwoningen	193034,29	553161,49	1,50	39,59	34,94	26,90	38,94
18_B	planwoningen	193034,29	553161,49	4,50	40,35	35,66	27,62	39,68
18_C	planwoningen	193034,29	553161,49	7,50	41,09	36,39	28,35	40,41
19_A	planwoningen	193018,83	553190,11	1,50	38,79	34,15	26,11	38,14
19_B	planwoningen	193018,83	553190,11	4,50	39,84	35,17	27,13	39,18
19_C	planwoningen	193018,83	553190,11	7,50	40,71	36,03	27,99	40,04
20_A	planwoningen	193013,78	553187,34	1,50	39,46	34,82	26,78	38,81
20_B	planwoningen	193013,78	553187,34	4,50	40,62	35,95	27,91	39,96
20_C	planwoningen	193013,78	553187,34	7,50	41,42	36,74	28,70	40,75
21_A	planwoningen	193009,20	553184,82	1,50	40,14	35,50	27,46	39,49
21_B	planwoningen	193009,20	553184,82	4,50	41,39	36,71	28,67	40,72
21_C	planwoningen	193009,20	553184,82	7,50	42,14	37,46	29,42	41,47
22_A	planwoningen	193004,40	553182,18	1,50	40,84	36,20	28,16	40,19
22_B	planwoningen	193004,40	553182,18	4,50	42,27	37,60	29,57	41,61
22_C	planwoningen	193004,40	553182,18	7,50	42,93	38,24	30,20	42,26
23_A	planwoningen	192999,47	553185,12	1,50	41,13	36,48	28,44	40,48
23_B	planwoningen	192999,47	553185,12	4,50	42,77	38,09	30,05	42,10
23_C	planwoningen	192999,47	553185,12	7,50	43,38	38,69	30,65	42,71
24_A	planwoningen	192965,42	553171,56	1,50	34,18	29,52	21,48	33,52
24_B	planwoningen	192965,42	553171,56	4,50	35,13	30,44	22,40	34,46
24_C	planwoningen	192965,42	553171,56	7,50	35,95	31,25	23,21	35,27
25_A	planwoningen	192964,38	553166,54	1,50	48,12	43,45	35,42	47,46
25_B	planwoningen	192964,38	553166,54	4,50	49,03	44,35	36,31	48,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km deel
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	planwoningen	192964,38	553166,54	7,50	49,07	44,38	36,34	48,40
26_A	planwoningen	192945,57	553157,34	1,50	50,17	45,51	37,47	49,51
26_B	planwoningen	192945,57	553157,34	4,50	50,88	46,19	38,15	50,21
26_C	planwoningen	192945,57	553157,34	7,50	50,77	46,08	38,04	50,10
27_A	planwoningen	192925,97	553145,43	1,50	51,24	46,58	38,54	50,58
27_B	planwoningen	192925,97	553145,43	4,50	51,94	47,25	39,21	51,27
27_C	planwoningen	192925,97	553145,43	7,50	51,82	47,12	39,08	51,14
30_A	planwoningen	193002,39	553094,02	1,50	27,32	22,64	14,60	26,65
30_B	planwoningen	193002,39	553094,02	4,50	18,77	13,77	5,73	17,97
30_C	planwoningen	193002,39	553094,02	7,50	21,66	16,76	8,72	20,90
31_A	planwoningen	193018,98	553058,64	1,50	25,79	21,11	13,07	25,12
31_B	planwoningen	193018,98	553058,64	4,50	26,75	22,04	14,00	26,07
31_C	planwoningen	193018,98	553058,64	7,50	27,80	23,07	15,03	27,11
32_A	planwoningen	193039,33	553023,68	1,50	21,75	17,02	8,98	21,06
32_B	planwoningen	193039,33	553023,68	4,50	22,51	17,73	9,69	21,80
32_C	planwoningen	193039,33	553023,68	7,50	23,43	18,66	10,62	22,73
33_A	planwoningen	193056,91	552991,71	1,50	15,13	10,12	2,08	14,33
33_B	planwoningen	193056,91	552991,71	4,50	17,35	12,35	4,31	16,55
33_C	planwoningen	193056,91	552991,71	7,50	19,37	14,45	6,41	18,60
34_A	planwoningen	193076,37	552954,23	1,50	12,69	7,63	-0,41	11,87
34_B	planwoningen	193076,37	552954,23	4,50	14,34	9,30	1,26	13,53
34_C	planwoningen	193076,37	552954,23	7,50	16,57	11,60	3,57	15,79
35_A	planwoningen	193116,19	552972,75	1,50	20,04	15,23	7,19	19,32
35_B	planwoningen	193116,19	552972,75	4,50	21,19	16,30	8,26	20,44
35_C	planwoningen	193116,19	552972,75	7,50	22,53	17,67	9,63	21,79
36_A	planwoningen	193104,28	553000,58	1,50	24,21	19,49	11,45	23,53
36_B	planwoningen	193104,28	553000,58	4,50	23,85	19,03	10,99	23,13
36_C	planwoningen	193104,28	553000,58	7,50	25,16	20,36	12,32	24,44
37_A	planwoningen	193092,75	553021,32	1,50	25,91	21,22	13,18	25,24
37_B	planwoningen	193092,75	553021,32	4,50	26,40	21,66	13,62	25,71
37_C	planwoningen	193092,75	553021,32	7,50	27,39	22,64	14,60	26,69
38_A	planwoningen	193078,13	553041,63	1,50	27,97	23,29	15,25	27,30
38_B	planwoningen	193078,13	553041,63	4,50	28,16	23,42	15,38	27,47
38_C	planwoningen	193078,13	553041,63	7,50	29,35	24,61	16,57	28,66
39_A	planwoningen	193057,38	553079,38	1,50	30,38	25,71	17,67	29,72
39_B	planwoningen	193057,38	553079,38	4,50	31,15	26,43	18,40	30,47
39_C	planwoningen	193057,38	553079,38	7,50	32,32	27,60	19,56	31,64
40_A	planwoningen	193046,13	553105,78	1,50	33,89	29,23	21,19	33,23
40_B	planwoningen	193046,13	553105,78	4,50	35,20	30,51	22,47	34,53
40_C	planwoningen	193046,13	553105,78	7,50	36,37	31,67	23,63	35,69
41_A	planwoningen	193037,09	553122,53	1,50	36,29	31,63	23,59	35,63
41_B	planwoningen	193037,09	553122,53	4,50	37,78	33,10	25,06	37,11
41_C	planwoningen	193037,09	553122,53	7,50	38,92	34,22	26,18	38,24
42_A	planwoningen	193099,11	552907,88	1,50	12,71	7,67	-0,37	11,90
42_B	planwoningen	193099,11	552907,88	4,50	14,28	9,20	1,16	13,45
42_C	planwoningen	193099,11	552907,88	7,50	15,29	10,23	2,19	14,47
43_A	planwoningen	193109,86	552888,27	1,50	15,68	10,99	2,95	15,01
43_B	planwoningen	193109,86	552888,27	4,50	16,67	11,96	3,92	15,99
43_C	planwoningen	193109,86	552888,27	7,50	17,56	12,80	4,76	16,86
44_A	planwoningen	193120,56	552868,78	1,50	11,33	6,29	-1,75	10,52
44_B	planwoningen	193120,56	552868,78	4,50	13,95	8,89	0,86	13,13
44_C	planwoningen	193120,56	552868,78	7,50	15,33	10,28	2,24	14,51
45_A	planwoningen	193123,43	552917,65	1,50	18,71	13,90	5,86	17,99
45_B	planwoningen	193123,43	552917,65	4,50	20,02	15,15	7,11	19,27
45_C	planwoningen	193123,43	552917,65	7,50	22,37	17,56	9,52	21,65
46_A	planwoningen	193148,27	552879,68	1,50	17,96	13,14	5,10	17,24
46_B	planwoningen	193148,27	552879,68	4,50	19,61	14,71	6,67	18,85
46_C	planwoningen	193148,27	552879,68	7,50	21,16	16,28	8,24	20,41
47_A	planwoningen	193188,86	552851,97	1,50	12,46	7,45	-0,59	11,66
47_B	planwoningen	193188,86	552851,97	4,50	15,11	10,12	2,08	14,32
47_C	planwoningen	193188,86	552851,97	7,50	19,17	14,37	6,33	18,45
48_A	planwoningen	193207,00	552800,68	1,50	11,70	6,66	-1,38	10,89
48_B	planwoningen	193207,00	552800,68	4,50	14,03	8,96	0,92	13,20
48_C	planwoningen	193207,00	552800,68	7,50	15,54	10,54	2,50	14,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 3
Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2032; 30 km wegen / cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km deel
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	1,50	9,04	2,89	-5,15	7,82
01_B	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	4,50	10,16	3,78	-4,26	8,86
01_C	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	7,50	10,51	4,05	-3,98	9,19
02_A	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	1,50	-11,69	-17,68	-25,72	-12,86
02_B	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	4,50	-10,77	-16,91	-24,94	-11,99
02_C	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	7,50	-10,52	-16,75	-24,78	-11,77
03_A	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	1,50	--	--	--	--
03_B	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	4,50	--	--	--	--
03_C	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	7,50	--	--	--	--
04_A	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	1,50	--	--	--	--
04_B	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	4,50	--	--	--	--
04_C	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	7,50	--	--	--	--
05_A	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	1,50	13,68	7,37	-0,67	12,41
05_B	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	4,50	15,71	9,47	1,43	14,46
05_C	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	7,50	20,17	14,46	6,43	19,10
06_A	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	1,50	14,61	8,24	0,20	13,32
06_B	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	4,50	17,09	10,98	2,94	15,88
06_C	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	7,50	20,24	14,42	6,38	19,13
07_A	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	1,50	15,74	9,39	1,35	14,45
07_B	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	4,50	14,42	8,03	-0,01	13,12
07_C	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	7,50	17,12	11,10	3,07	15,95
08_A	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	1,50	15,35	8,95	0,91	14,05
08_B	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	4,50	15,28	8,71	0,67	13,92
08_C	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	7,50	16,10	9,50	1,46	14,73
10_A	planwoningen	192943,87	553106,63	1,50	37,22	31,74	23,70	36,24
10_B	planwoningen	192943,87	553106,63	4,50	39,50	33,90	25,86	38,47
10_C	planwoningen	192943,87	553106,63	7,50	39,88	34,23	26,19	38,83
11_A	planwoningen	192962,74	553116,96	1,50	42,31	36,77	28,73	41,30
11_B	planwoningen	192962,74	553116,96	4,50	43,81	38,16	30,12	42,76
11_C	planwoningen	192962,74	553116,96	7,50	43,50	37,79	29,75	42,43
12_A	planwoningen	192978,18	553125,44	1,50	49,61	43,91	35,87	48,55
12_B	planwoningen	192978,18	553125,44	4,50	49,83	44,06	36,03	48,74
12_C	planwoningen	192978,18	553125,44	7,50	49,56	43,77	35,73	48,46
13_A	planwoningen	192983,98	553122,32	1,50	54,79	49,03	40,99	53,70
13_B	planwoningen	192983,98	553122,32	4,50	54,95	49,12	41,08	53,84
13_C	planwoningen	192983,98	553122,32	7,50	54,45	48,60	40,56	53,33
14_A	planwoningen	193020,22	553147,36	1,50	46,88	41,19	33,15	45,82
14_B	planwoningen	193020,22	553147,36	4,50	48,68	42,90	34,86	47,59
14_C	planwoningen	193020,22	553147,36	7,50	48,88	43,05	35,01	47,77
15_A	planwoningen	193020,18	553153,74	1,50	39,98	34,36	26,32	38,95
15_B	planwoningen	193020,18	553153,74	4,50	41,86	36,16	28,12	40,80
15_C	planwoningen	193020,18	553153,74	7,50	41,86	36,11	28,08	40,78
16_A	planwoningen	193025,14	553156,46	1,50	38,70	33,12	25,08	37,68
16_B	planwoningen	193025,14	553156,46	4,50	40,77	35,07	27,03	39,71
16_C	planwoningen	193025,14	553156,46	7,50	40,83	35,08	27,05	39,75
17_A	planwoningen	193029,44	553158,83	1,50	38,02	32,45	24,41	37,00
17_B	planwoningen	193029,44	553158,83	4,50	40,09	34,40	26,36	39,03
17_C	planwoningen	193029,44	553158,83	7,50	40,38	34,62	26,58	39,29
18_A	planwoningen	193034,29	553161,49	1,50	37,30	31,72	23,68	36,28
18_B	planwoningen	193034,29	553161,49	4,50	39,39	33,69	25,65	38,33
18_C	planwoningen	193034,29	553161,49	7,50	40,01	34,24	26,20	38,92
19_A	planwoningen	193018,83	553190,11	1,50	39,92	34,29	26,26	38,88
19_B	planwoningen	193018,83	553190,11	4,50	41,93	36,19	28,16	40,85
19_C	planwoningen	193018,83	553190,11	7,50	42,82	37,03	28,99	41,72
20_A	planwoningen	193013,78	553187,34	1,50	41,07	35,44	27,40	40,03
20_B	planwoningen	193013,78	553187,34	4,50	43,15	37,40	29,36	42,07
20_C	planwoningen	193013,78	553187,34	7,50	43,84	38,03	30,00	42,74
21_A	planwoningen	193009,20	553184,82	1,50	42,18	36,53	28,49	41,13
21_B	planwoningen	193009,20	553184,82	4,50	44,20	38,44	30,40	43,11
21_C	planwoningen	193009,20	553184,82	7,50	44,78	38,97	30,93	43,68
22_A	planwoningen	193004,40	553182,18	1,50	43,37	37,70	29,66	42,32
22_B	planwoningen	193004,40	553182,18	4,50	45,24	39,47	31,43	44,15
22_C	planwoningen	193004,40	553182,18	7,50	45,69	39,87	31,83	44,58
23_A	planwoningen	192999,47	553185,12	1,50	42,94	37,30	29,26	41,90
23_B	planwoningen	192999,47	553185,12	4,50	44,77	39,02	30,98	43,69
23_C	planwoningen	192999,47	553185,12	7,50	45,26	39,46	31,42	44,16
24_A	planwoningen	192965,42	553171,56	1,50	45,88	40,13	32,09	44,80
24_B	planwoningen	192965,42	553171,56	4,50	47,22	41,36	33,33	46,10
24_C	planwoningen	192965,42	553171,56	7,50	47,53	41,63	33,59	46,40
25_A	planwoningen	192964,38	553166,54	1,50	46,91	41,27	33,23	45,87
25_B	planwoningen	192964,38	553166,54	4,50	48,01	42,28	34,24	46,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km deel
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	planwoningen	192964,38	553166,54	7,50	48,16	42,38	34,35	47,07
26_A	planwoningen	192945,57	553157,34	1,50	42,32	36,76	28,73	41,31
26_B	planwoningen	192945,57	553157,34	4,50	44,17	38,50	30,46	43,12
26_C	planwoningen	192945,57	553157,34	7,50	44,38	38,66	30,62	43,31
27_A	planwoningen	192925,97	553145,43	1,50	38,38	32,82	24,79	37,37
27_B	planwoningen	192925,97	553145,43	4,50	40,53	34,86	26,83	39,48
27_C	planwoningen	192925,97	553145,43	7,50	41,16	35,43	27,39	40,09
30_A	planwoningen	193002,39	553094,02	1,50	56,77	50,96	42,92	55,67
30_B	planwoningen	193002,39	553094,02	4,50	56,66	50,79	42,75	55,54
30_C	planwoningen	193002,39	553094,02	7,50	55,85	49,97	41,93	54,72
31_A	planwoningen	193018,98	553058,64	1,50	54,98	49,21	41,17	53,89
31_B	planwoningen	193018,98	553058,64	4,50	55,23	49,39	41,35	54,12
31_C	planwoningen	193018,98	553058,64	7,50	54,78	48,92	40,88	53,66
32_A	planwoningen	193039,33	553023,68	1,50	55,69	49,90	41,86	54,59
32_B	planwoningen	193039,33	553023,68	4,50	55,81	49,96	41,93	54,69
32_C	planwoningen	193039,33	553023,68	7,50	55,25	49,38	41,34	54,13
33_A	planwoningen	193056,91	552991,71	1,50	55,69	49,90	41,86	54,59
33_B	planwoningen	193056,91	552991,71	4,50	55,81	49,96	41,92	54,69
33_C	planwoningen	193056,91	552991,71	7,50	55,22	49,35	41,31	54,10
34_A	planwoningen	193076,37	552954,23	1,50	55,03	49,25	41,21	53,94
34_B	planwoningen	193076,37	552954,23	4,50	55,25	49,41	41,38	54,14
34_C	planwoningen	193076,37	552954,23	7,50	54,77	48,91	40,87	53,65
35_A	planwoningen	193116,19	552972,75	1,50	47,73	42,03	33,99	46,67
35_B	planwoningen	193116,19	552972,75	4,50	49,57	43,77	35,73	48,47
35_C	planwoningen	193116,19	552972,75	7,50	49,88	44,03	35,99	48,76
36_A	planwoningen	193104,28	553000,58	1,50	47,11	41,43	33,39	46,05
36_B	planwoningen	193104,28	553000,58	4,50	49,02	43,23	35,19	47,92
36_C	planwoningen	193104,28	553000,58	7,50	49,40	43,57	35,53	48,29
37_A	planwoningen	193092,75	553021,32	1,50	47,18	41,50	33,46	46,12
37_B	planwoningen	193092,75	553021,32	4,50	49,16	43,36	35,32	48,06
37_C	planwoningen	193092,75	553021,32	7,50	49,53	43,69	35,65	48,42
38_A	planwoningen	193078,13	553041,63	1,50	47,97	42,26	34,22	46,90
38_B	planwoningen	193078,13	553041,63	4,50	49,80	44,00	35,96	48,70
38_C	planwoningen	193078,13	553041,63	7,50	50,09	44,24	36,20	48,97
39_A	planwoningen	193057,38	553079,38	1,50	47,92	42,21	34,17	46,85
39_B	planwoningen	193057,38	553079,38	4,50	49,76	43,95	35,91	48,66
39_C	planwoningen	193057,38	553079,38	7,50	50,06	44,22	36,18	48,95
40_A	planwoningen	193046,13	553105,78	1,50	46,95	41,27	33,23	45,89
40_B	planwoningen	193046,13	553105,78	4,50	48,95	43,17	35,13	47,86
40_C	planwoningen	193046,13	553105,78	7,50	49,25	43,42	35,38	48,14
41_A	planwoningen	193037,09	553122,53	1,50	46,99	41,31	33,27	45,93
41_B	planwoningen	193037,09	553122,53	4,50	48,87	43,08	35,04	47,77
41_C	planwoningen	193037,09	553122,53	7,50	49,13	43,29	35,26	48,02
42_A	planwoningen	193099,11	552907,88	1,50	53,76	48,03	39,99	52,69
42_B	planwoningen	193099,11	552907,88	4,50	54,27	48,46	40,42	53,17
42_C	planwoningen	193099,11	552907,88	7,50	54,02	48,18	40,14	52,91
43_A	planwoningen	193109,86	552888,27	1,50	53,77	48,04	40,00	52,70
43_B	planwoningen	193109,86	552888,27	4,50	54,27	48,47	40,43	53,17
43_C	planwoningen	193109,86	552888,27	7,50	54,02	48,18	40,14	52,91
44_A	planwoningen	193120,56	552868,78	1,50	53,93	48,20	40,16	52,86
44_B	planwoningen	193120,56	552868,78	4,50	54,46	48,65	40,61	53,36
44_C	planwoningen	193120,56	552868,78	7,50	54,19	48,35	40,31	53,08
45_A	planwoningen	193123,43	552917,65	1,50	52,87	47,17	39,13	51,81
45_B	planwoningen	193123,43	552917,65	4,50	53,59	47,80	39,76	52,49
45_C	planwoningen	193123,43	552917,65	7,50	53,48	47,65	39,61	52,37
46_A	planwoningen	193148,27	552879,68	1,50	52,47	46,78	38,74	51,41
46_B	planwoningen	193148,27	552879,68	4,50	53,17	47,39	39,35	52,08
46_C	planwoningen	193148,27	552879,68	7,50	53,15	47,33	39,29	52,04
47_A	planwoningen	193188,86	552851,97	1,50	52,32	46,64	38,60	51,26
47_B	planwoningen	193188,86	552851,97	4,50	53,23	47,45	39,41	52,14
47_C	planwoningen	193188,86	552851,97	7,50	53,21	47,39	39,35	52,10
48_A	planwoningen	193207,00	552800,68	1,50	53,41	47,70	39,66	52,34
48_B	planwoningen	193207,00	552800,68	4,50	54,08	48,29	40,25	52,98
48_C	planwoningen	193207,00	552800,68	7,50	53,94	48,11	40,07	52,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	1,50	20,43	14,60	6,56	19,32
01_B	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	4,50	21,51	15,45	7,41	20,32
01_C	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	7,50	21,62	15,47	7,44	20,40
02_A	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	1,50	--	--	--	--
02_B	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	4,50	--	--	--	--
02_C	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	7,50	--	--	--	--
03_A	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	1,50	--	--	--	--
03_B	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	4,50	--	--	--	--
03_C	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	7,50	--	--	--	--
04_A	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	1,50	-6,09	-12,64	-20,68	-7,44
04_B	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	4,50	-5,18	-11,85	-19,88	-6,57
04_C	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	7,50	-4,69	-11,38	-19,42	-6,09
05_A	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	1,50	5,57	-0,90	-8,94	4,24
05_B	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	4,50	7,39	0,91	-7,13	6,06
05_C	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	7,50	9,15	2,76	-5,27	7,85
06_A	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	1,50	7,39	0,90	-7,13	6,06
06_B	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	4,50	8,24	1,61	-6,42	6,86
06_C	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	7,50	8,91	2,25	-5,78	7,52
07_A	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	1,50	9,74	3,61	-4,43	8,53
07_B	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	4,50	9,16	2,97	-5,07	7,93
07_C	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	7,50	9,43	3,16	-4,88	8,17
08_A	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	1,50	6,07	-0,38	-8,42	4,75
08_B	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	4,50	5,91	-0,76	-8,80	4,52
08_C	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	7,50	6,43	-0,33	-8,37	5,01
10_A	planwoningen	192943,87	553106,63	1,50	36,10	30,50	22,46	35,07
10_B	planwoningen	192943,87	553106,63	4,50	38,06	32,32	24,28	36,98
10_C	planwoningen	192943,87	553106,63	7,50	39,09	33,28	25,24	37,99
11_A	planwoningen	192962,74	553116,96	1,50	39,38	33,75	25,71	38,34
11_B	planwoningen	192962,74	553116,96	4,50	41,53	35,79	27,75	40,45
11_C	planwoningen	192962,74	553116,96	7,50	42,04	36,24	28,20	40,94
12_A	planwoningen	192978,18	553125,44	1,50	43,08	37,39	29,35	42,02
12_B	planwoningen	192978,18	553125,44	4,50	44,68	38,89	30,85	43,58
12_C	planwoningen	192978,18	553125,44	7,50	44,87	39,04	31,00	43,76
13_A	planwoningen	192983,98	553122,32	1,50	43,86	38,16	30,12	42,80
13_B	planwoningen	192983,98	553122,32	4,50	45,65	39,85	31,81	44,55
13_C	planwoningen	192983,98	553122,32	7,50	45,87	40,03	31,99	44,76
14_A	planwoningen	193020,22	553147,36	1,50	48,82	43,07	35,03	47,74
14_B	planwoningen	193020,22	553147,36	4,50	49,29	43,47	35,43	48,18
14_C	planwoningen	193020,22	553147,36	7,50	48,91	43,05	35,01	47,79
15_A	planwoningen	193020,18	553153,74	1,50	47,19	41,49	33,45	46,13
15_B	planwoningen	193020,18	553153,74	4,50	48,13	42,34	34,30	47,03
15_C	planwoningen	193020,18	553153,74	7,50	48,01	42,18	34,15	46,90
16_A	planwoningen	193025,14	553156,46	1,50	45,70	40,05	32,01	44,65
16_B	planwoningen	193025,14	553156,46	4,50	47,02	41,26	33,22	45,93
16_C	planwoningen	193025,14	553156,46	7,50	47,01	41,21	33,17	45,91
17_A	planwoningen	193029,44	553158,83	1,50	44,78	39,15	31,11	43,74
17_B	planwoningen	193029,44	553158,83	4,50	46,33	40,58	32,54	45,25
17_C	planwoningen	193029,44	553158,83	7,50	46,36	40,56	32,52	45,26
18_A	planwoningen	193034,29	553161,49	1,50	44,01	38,40	30,36	42,98
18_B	planwoningen	193034,29	553161,49	4,50	45,72	39,99	31,95	44,65
18_C	planwoningen	193034,29	553161,49	7,50	45,77	39,99	31,95	44,68
19_A	planwoningen	193018,83	553190,11	1,50	51,94	46,12	38,08	50,83
19_B	planwoningen	193018,83	553190,11	4,50	51,78	45,91	37,87	50,66
19_C	planwoningen	193018,83	553190,11	7,50	50,86	44,98	36,94	49,73
20_A	planwoningen	193013,78	553187,34	1,50	52,15	46,32	38,28	51,04
20_B	planwoningen	193013,78	553187,34	4,50	51,99	46,12	38,08	50,87
20_C	planwoningen	193013,78	553187,34	7,50	51,11	45,22	37,18	49,98
21_A	planwoningen	193009,20	553184,82	1,50	52,41	46,59	38,55	51,30
21_B	planwoningen	193009,20	553184,82	4,50	52,25	46,38	38,34	51,13
21_C	planwoningen	193009,20	553184,82	7,50	51,39	45,50	37,46	50,26
22_A	planwoningen	193004,40	553182,18	1,50	52,86	47,02	38,98	51,75
22_B	planwoningen	193004,40	553182,18	4,50	52,66	46,78	38,75	51,53
22_C	planwoningen	193004,40	553182,18	7,50	51,81	45,92	37,88	50,68
23_A	planwoningen	192999,47	553185,12	1,50	50,96	45,18	37,14	49,87
23_B	planwoningen	192999,47	553185,12	4,50	51,17	45,32	37,29	50,05
23_C	planwoningen	192999,47	553185,12	7,50	50,66	44,79	36,75	49,54
24_A	planwoningen	192965,42	553171,56	1,50	46,02	40,32	32,28	44,96
24_B	planwoningen	192965,42	553171,56	4,50	47,42	41,62	33,58	46,32
24_C	planwoningen	192965,42	553171,56	7,50	47,45	41,61	33,57	46,34
25_A	planwoningen	192964,38	553166,54	1,50	44,92	39,23	31,19	43,86
25_B	planwoningen	192964,38	553166,54	4,50	46,13	40,35	32,31	45,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	planwoningen	192964,38	553166,54	7,50	46,18	40,35	32,32	45,07
26_A	planwoningen	192945,57	553157,34	1,50	39,69	34,07	26,03	38,66
26_B	planwoningen	192945,57	553157,34	4,50	41,79	36,05	28,01	40,71
26_C	planwoningen	192945,57	553157,34	7,50	42,16	36,36	28,32	41,06
27_A	planwoningen	192925,97	553145,43	1,50	36,29	30,71	22,67	35,27
27_B	planwoningen	192925,97	553145,43	4,50	38,37	32,65	24,61	37,30
27_C	planwoningen	192925,97	553145,43	7,50	39,37	33,58	25,54	38,27
30_A	planwoningen	193002,39	553094,02	1,50	42,11	36,39	28,36	41,04
30_B	planwoningen	193002,39	553094,02	4,50	43,97	38,17	30,13	42,87
30_C	planwoningen	193002,39	553094,02	7,50	44,38	38,53	30,49	43,26
31_A	planwoningen	193018,98	553058,64	1,50	39,97	34,27	26,24	38,91
31_B	planwoningen	193018,98	553058,64	4,50	41,79	35,99	27,95	40,69
31_C	planwoningen	193018,98	553058,64	7,50	42,14	36,30	28,26	41,03
32_A	planwoningen	193039,33	553023,68	1,50	36,38	30,71	22,68	35,33
32_B	planwoningen	193039,33	553023,68	4,50	38,09	32,29	24,25	36,99
32_C	planwoningen	193039,33	553023,68	7,50	38,66	32,81	24,77	37,54
33_A	planwoningen	193056,91	552991,71	1,50	32,52	26,86	18,82	31,47
33_B	planwoningen	193056,91	552991,71	4,50	33,70	27,89	19,86	32,60
33_C	planwoningen	193056,91	552991,71	7,50	34,56	28,70	20,66	33,44
34_A	planwoningen	193076,37	552954,23	1,50	28,97	23,37	15,33	27,94
34_B	planwoningen	193076,37	552954,23	4,50	29,97	24,17	16,13	28,87
34_C	planwoningen	193076,37	552954,23	7,50	30,56	24,67	16,63	29,43
35_A	planwoningen	193116,19	552972,75	1,50	28,87	23,29	15,25	27,85
35_B	planwoningen	193116,19	552972,75	4,50	30,29	24,50	16,47	29,20
35_C	planwoningen	193116,19	552972,75	7,50	31,10	25,21	17,17	29,97
36_A	planwoningen	193104,28	553000,58	1,50	31,75	26,20	18,16	30,74
36_B	planwoningen	193104,28	553000,58	4,50	32,45	26,78	18,74	31,40
36_C	planwoningen	193104,28	553000,58	7,50	33,73	27,92	19,88	32,63
37_A	planwoningen	193092,75	553021,32	1,50	31,20	25,60	17,56	30,17
37_B	planwoningen	193092,75	553021,32	4,50	32,28	26,54	18,50	31,20
37_C	planwoningen	193092,75	553021,32	7,50	33,23	27,40	19,36	32,12
38_A	planwoningen	193078,13	553041,63	1,50	37,31	31,66	23,62	36,26
38_B	planwoningen	193078,13	553041,63	4,50	38,78	33,01	24,97	37,69
38_C	planwoningen	193078,13	553041,63	7,50	39,14	33,32	25,28	38,03
39_A	planwoningen	193057,38	553079,38	1,50	47,60	41,82	33,78	46,51
39_B	planwoningen	193057,38	553079,38	4,50	47,67	41,83	33,79	46,56
39_C	planwoningen	193057,38	553079,38	7,50	47,10	41,23	33,19	45,98
40_A	planwoningen	193046,13	553105,78	1,50	46,23	40,51	32,47	45,16
40_B	planwoningen	193046,13	553105,78	4,50	46,76	40,95	32,91	45,66
40_C	planwoningen	193046,13	553105,78	7,50	46,61	40,78	32,74	45,50
41_A	planwoningen	193037,09	553122,53	1,50	46,21	40,49	32,45	45,14
41_B	planwoningen	193037,09	553122,53	4,50	46,83	41,04	33,00	45,73
41_C	planwoningen	193037,09	553122,53	7,50	46,71	40,88	32,84	45,60
42_A	planwoningen	193099,11	552907,88	1,50	27,10	21,46	13,42	26,06
42_B	planwoningen	193099,11	552907,88	4,50	27,77	21,93	13,89	26,66
42_C	planwoningen	193099,11	552907,88	7,50	27,94	22,02	13,98	26,80
43_A	planwoningen	193109,86	552888,27	1,50	25,87	20,29	12,25	24,85
43_B	planwoningen	193109,86	552888,27	4,50	26,74	20,93	12,89	25,64
43_C	planwoningen	193109,86	552888,27	7,50	26,86	20,93	12,89	25,71
44_A	planwoningen	193120,56	552868,78	1,50	24,90	19,35	11,31	23,89
44_B	planwoningen	193120,56	552868,78	4,50	25,91	20,10	12,06	24,81
44_C	planwoningen	193120,56	552868,78	7,50	26,00	20,06	12,02	24,85
45_A	planwoningen	193123,43	552917,65	1,50	21,09	15,34	7,31	20,01
45_B	planwoningen	193123,43	552917,65	4,50	22,44	16,45	8,41	21,27
45_C	planwoningen	193123,43	552917,65	7,50	23,70	17,68	9,64	22,52
46_A	planwoningen	193148,27	552879,68	1,50	9,77	3,35	-4,69	8,46
46_B	planwoningen	193148,27	552879,68	4,50	12,36	5,98	-2,06	11,06
46_C	planwoningen	193148,27	552879,68	7,50	16,62	10,62	2,58	15,45
47_A	planwoningen	193188,86	552851,97	1,50	20,82	15,20	7,16	19,79
47_B	planwoningen	193188,86	552851,97	4,50	22,26	16,39	8,35	21,14
47_C	planwoningen	193188,86	552851,97	7,50	22,89	16,88	8,85	21,72
48_A	planwoningen	193207,00	552800,68	1,50	11,89	5,34	-2,70	10,54
48_B	planwoningen	193207,00	552800,68	4,50	14,51	8,01	-0,03	13,17
48_C	planwoningen	193207,00	552800,68	7,50	17,87	11,58	3,54	16,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	1,50	47,23	42,94	36,42	47,11
01_B	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	4,50	48,40	44,09	37,59	48,28
01_C	planwoningen noordwest	192809,97	553342,69	7,50	49,57	45,25	38,76	49,44
02_A	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	1,50	48,87	44,59	38,07	48,76
02_B	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	4,50	49,91	45,60	39,10	49,79
02_C	planwoningen noordwest	192823,77	553355,08	7,50	50,88	46,57	40,07	50,76
03_A	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	1,50	49,37	45,08	38,57	49,25
03_B	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	4,50	50,38	46,07	39,57	50,26
03_C	planwoningen noordwest	192842,39	553364,42	7,50	51,39	47,08	40,58	51,27
04_A	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	1,50	49,93	45,64	39,13	49,81
04_B	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	4,50	50,83	46,52	40,02	50,71
04_C	planwoningen noordwest	192860,19	553368,06	7,50	51,76	47,44	40,95	51,63
05_A	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	1,50	49,18	44,88	38,37	49,06
05_B	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	4,50	50,39	46,07	39,57	50,26
05_C	planwoningen noordwest	192888,54	553381,62	7,50	51,50	47,18	40,69	51,37
06_A	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	1,50	50,50	46,21	39,70	50,38
06_B	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	4,50	51,73	47,41	40,92	51,60
06_C	planwoningen noordwest	192902,39	553394,04	7,50	52,74	48,42	41,93	52,61
07_A	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	1,50	50,77	46,48	39,96	50,65
07_B	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	4,50	52,03	47,72	41,22	51,91
07_C	planwoningen noordwest	192920,76	553403,24	7,50	52,96	48,64	42,15	52,83
08_A	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	1,50	50,10	45,82	39,30	49,99
08_B	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	4,50	51,39	47,08	40,58	51,27
08_C	planwoningen noordwest	192939,02	553407,13	7,50	52,41	48,09	41,60	52,28
10_A	planwoningen	192943,87	553106,63	1,50	51,35	46,63	38,61	50,67
10_B	planwoningen	192943,87	553106,63	4,50	52,21	47,45	39,43	51,51
10_C	planwoningen	192943,87	553106,63	7,50	52,22	47,43	39,41	51,51
11_A	planwoningen	192962,74	553116,96	1,50	51,48	46,67	38,63	50,76
11_B	planwoningen	192962,74	553116,96	4,50	52,37	47,48	39,45	51,62
11_C	planwoningen	192962,74	553116,96	7,50	52,32	47,41	39,39	51,56
12_A	planwoningen	192978,18	553125,44	1,50	52,91	47,68	39,65	52,02
12_B	planwoningen	192978,18	553125,44	4,50	53,53	48,27	40,24	52,63
12_C	planwoningen	192978,18	553125,44	7,50	53,41	48,14	40,12	52,51
13_A	planwoningen	192983,98	553122,32	1,50	55,19	49,44	41,41	54,11
13_B	planwoningen	192983,98	553122,32	4,50	55,49	49,68	41,65	54,39
13_C	planwoningen	192983,98	553122,32	7,50	55,10	49,27	41,25	53,99
14_A	planwoningen	193020,22	553147,36	1,50	51,47	45,87	37,85	50,45
14_B	planwoningen	193020,22	553147,36	4,50	52,55	46,90	38,88	51,51
14_C	planwoningen	193020,22	553147,36	7,50	52,54	46,88	38,86	51,49
15_A	planwoningen	193020,18	553153,74	1,50	48,87	43,40	35,39	47,90
15_B	planwoningen	193020,18	553153,74	4,50	50,02	44,49	36,48	49,02
15_C	planwoningen	193020,18	553153,74	7,50	50,09	44,57	36,58	49,10
16_A	planwoningen	193025,14	553156,46	1,50	47,55	42,15	34,14	46,60
16_B	planwoningen	193025,14	553156,46	4,50	48,96	43,45	35,45	47,97
16_C	planwoningen	193025,14	553156,46	7,50	49,15	43,65	35,66	48,17
17_A	planwoningen	193029,44	553158,83	1,50	46,77	41,40	33,39	45,83
17_B	planwoningen	193029,44	553158,83	4,50	48,29	42,80	34,79	47,31
17_C	planwoningen	193029,44	553158,83	7,50	48,56	43,07	35,08	47,58
18_A	planwoningen	193034,29	553161,49	1,50	46,11	40,78	32,81	45,20
18_B	planwoningen	193034,29	553161,49	4,50	47,66	42,18	34,21	46,69
18_C	planwoningen	193034,29	553161,49	7,50	47,97	42,48	34,53	47,00
19_A	planwoningen	193018,83	553190,11	1,50	52,42	46,67	38,65	51,34
19_B	planwoningen	193018,83	553190,11	4,50	52,48	46,70	38,68	51,39
19_C	planwoningen	193018,83	553190,11	7,50	51,89	46,14	38,13	50,81
20_A	planwoningen	193013,78	553187,34	1,50	52,70	46,96	38,93	51,62
20_B	planwoningen	193013,78	553187,34	4,50	52,82	47,05	39,02	51,73
20_C	planwoningen	193013,78	553187,34	7,50	52,27	46,52	38,51	51,19
21_A	planwoningen	193009,20	553184,82	1,50	53,05	47,31	39,27	51,97
21_B	planwoningen	193009,20	553184,82	4,50	53,20	47,43	39,41	52,11
21_C	planwoningen	193009,20	553184,82	7,50	52,68	46,94	38,92	51,61
22_A	planwoningen	193004,40	553182,18	1,50	53,57	47,83	39,80	52,49
22_B	planwoningen	193004,40	553182,18	4,50	53,73	47,97	39,95	52,65
22_C	planwoningen	193004,40	553182,18	7,50	53,22	47,48	39,46	52,15
23_A	planwoningen	192999,47	553185,12	1,50	52,01	46,36	38,34	50,97
23_B	planwoningen	192999,47	553185,12	4,50	52,59	46,91	38,90	51,54
23_C	planwoningen	192999,47	553185,12	7,50	52,40	46,73	38,72	51,35
24_A	planwoningen	192965,42	553171,56	1,50	49,14	43,47	35,46	48,09
24_B	planwoningen	192965,42	553171,56	4,50	50,50	44,73	36,72	49,42
24_C	planwoningen	192965,42	553171,56	7,50	50,72	44,93	36,93	49,63
25_A	planwoningen	192964,38	553166,54	1,50	51,62	46,44	38,41	50,75
25_B	planwoningen	192964,38	553166,54	4,50	52,67	47,41	39,38	51,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gevelbelasting jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

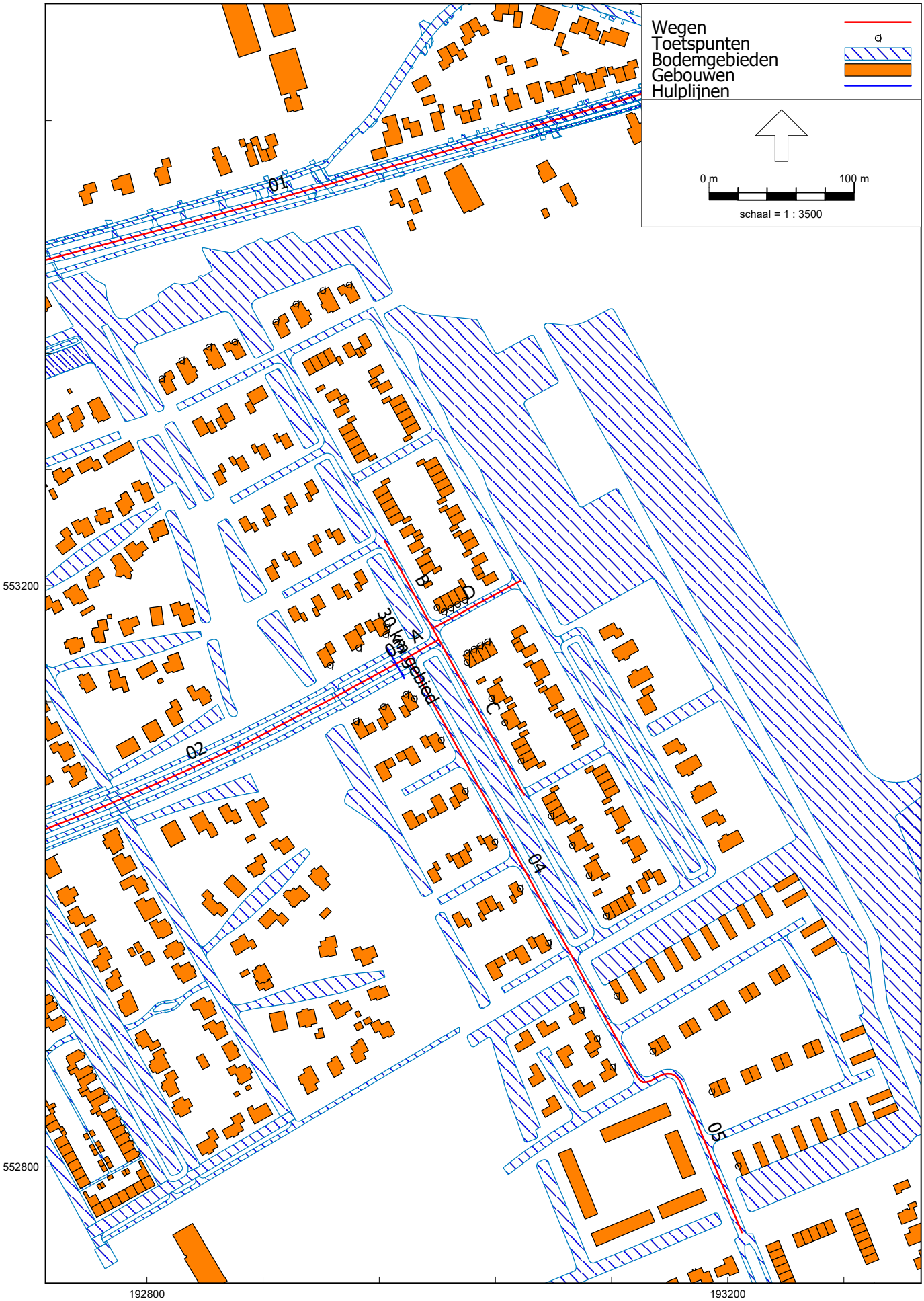
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	planwoningen	192964,38	553166,54	7,50	52,76	47,48	39,46	51,86
26_A	planwoningen	192945,57	553157,34	1,50	51,16	46,33	38,29	50,43
26_B	planwoningen	192945,57	553157,34	4,50	52,15	47,23	39,20	51,39
26_C	planwoningen	192945,57	553157,34	7,50	52,17	47,22	39,20	51,40
27_A	planwoningen	192925,97	553145,43	1,50	51,61	46,88	38,85	50,92
27_B	planwoningen	192925,97	553145,43	4,50	52,44	47,65	39,62	51,73
27_C	planwoningen	192925,97	553145,43	7,50	52,43	47,61	39,59	51,71
30_A	planwoningen	193002,39	553094,02	1,50	56,93	51,12	43,08	55,83
30_B	planwoningen	193002,39	553094,02	4,50	56,89	51,03	43,00	55,77
30_C	planwoningen	193002,39	553094,02	7,50	56,16	50,29	42,26	55,04
31_A	planwoningen	193018,98	553058,64	1,50	55,13	49,36	41,33	54,04
31_B	planwoningen	193018,98	553058,64	4,50	55,43	49,60	41,57	54,32
31_C	planwoningen	193018,98	553058,64	7,50	55,04	49,18	41,15	53,92
32_A	planwoningen	193039,33	553023,68	1,50	55,75	49,96	41,92	54,65
32_B	planwoningen	193039,33	553023,68	4,50	55,89	50,05	42,01	54,78
32_C	planwoningen	193039,33	553023,68	7,50	55,36	49,49	41,46	54,24
33_A	planwoningen	193056,91	552991,71	1,50	55,72	49,93	41,90	54,63
33_B	planwoningen	193056,91	552991,71	4,50	55,84	50,00	41,96	54,73
33_C	planwoningen	193056,91	552991,71	7,50	55,27	49,41	41,38	54,15
34_A	planwoningen	193076,37	552954,23	1,50	55,04	49,27	41,23	53,95
34_B	planwoningen	193076,37	552954,23	4,50	55,27	49,43	41,40	54,16
34_C	planwoningen	193076,37	552954,23	7,50	54,80	48,95	40,92	53,68
35_A	planwoningen	193116,19	552972,75	1,50	47,82	42,13	34,11	46,76
35_B	planwoningen	193116,19	552972,75	4,50	49,66	43,86	35,85	48,57
35_C	planwoningen	193116,19	552972,75	7,50	49,99	44,16	36,15	48,89
36_A	planwoningen	193104,28	553000,58	1,50	47,29	41,63	33,60	46,24
36_B	planwoningen	193104,28	553000,58	4,50	49,16	43,38	35,36	48,07
36_C	planwoningen	193104,28	553000,58	7,50	49,59	43,78	35,77	48,49
37_A	planwoningen	193092,75	553021,32	1,50	47,35	41,68	33,66	46,30
37_B	planwoningen	193092,75	553021,32	4,50	49,29	43,51	35,48	48,20
37_C	planwoningen	193092,75	553021,32	7,50	49,70	43,89	35,88	48,60
38_A	planwoningen	193078,13	553041,63	1,50	48,40	42,72	34,70	47,35
38_B	planwoningen	193078,13	553041,63	4,50	50,19	44,41	36,39	49,10
38_C	planwoningen	193078,13	553041,63	7,50	50,51	44,69	36,68	49,41
39_A	planwoningen	193057,38	553079,38	1,50	50,83	45,11	37,08	49,76
39_B	planwoningen	193057,38	553079,38	4,50	51,91	46,11	38,09	50,81
39_C	planwoningen	193057,38	553079,38	7,50	51,93	46,10	38,09	50,83
40_A	planwoningen	193046,13	553105,78	1,50	49,76	44,09	36,07	48,71
40_B	planwoningen	193046,13	553105,78	4,50	51,15	45,39	37,37	50,07
40_C	planwoningen	193046,13	553105,78	7,50	51,33	45,56	37,55	50,25
41_A	planwoningen	193037,09	553122,53	1,50	49,85	44,22	36,19	48,81
41_B	planwoningen	193037,09	553122,53	4,50	51,21	45,49	37,46	50,14
41_C	planwoningen	193037,09	553122,53	7,50	51,39	45,64	37,63	50,31
42_A	planwoningen	193099,11	552907,88	1,50	53,78	48,05	40,01	52,71
42_B	planwoningen	193099,11	552907,88	4,50	54,29	48,48	40,44	53,19
42_C	planwoningen	193099,11	552907,88	7,50	54,05	48,22	40,19	52,94
43_A	planwoningen	193109,86	552888,27	1,50	53,78	48,05	40,01	52,71
43_B	planwoningen	193109,86	552888,27	4,50	54,29	48,48	40,45	53,19
43_C	planwoningen	193109,86	552888,27	7,50	54,05	48,21	40,18	52,94
44_A	planwoningen	193120,56	552868,78	1,50	53,94	48,21	40,17	52,87
44_B	planwoningen	193120,56	552868,78	4,50	54,47	48,66	40,63	53,37
44_C	planwoningen	193120,56	552868,78	7,50	54,21	48,37	40,34	53,10
45_A	planwoningen	193123,43	552917,65	1,50	52,88	47,18	39,14	51,82
45_B	planwoningen	193123,43	552917,65	4,50	53,60	47,81	39,78	52,51
45_C	planwoningen	193123,43	552917,65	7,50	53,50	47,68	39,65	52,40
46_A	planwoningen	193148,27	552879,68	1,50	52,47	46,79	38,75	51,41
46_B	planwoningen	193148,27	552879,68	4,50	53,18	47,40	39,36	52,09
46_C	planwoningen	193148,27	552879,68	7,50	53,17	47,35	39,31	52,06
47_A	planwoningen	193188,86	552851,97	1,50	52,33	46,65	38,61	51,27
47_B	planwoningen	193188,86	552851,97	4,50	53,24	47,47	39,43	52,15
47_C	planwoningen	193188,86	552851,97	7,50	53,22	47,41	39,37	52,12
48_A	planwoningen	193207,00	552800,68	1,50	53,41	47,70	39,66	52,34
48_B	planwoningen	193207,00	552800,68	4,50	54,09	48,29	40,26	52,99
48_C	planwoningen	193207,00	552800,68	7,50	53,95	48,12	40,08	52,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 4
Rekenmodel / invoergegevens

Overzicht wegvakken



ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Het Meer
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. plan De Singels
Geldende snelheid: 50
Wegverharding: SMA 0/11

Weekdag

Totalen:				
Etmaal:	3177	185	122	3484
7 - 19u	2635	163	109	2907
19 - 23u	390	13	8	411
23 - 7u	152	10	5	167

Aan te leveren gegevens: November 2020

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	2635	163	109	2907	91%	6%	4%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	390	13	8	411	95%	3%	2%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	152	10	5	167	91%	6%	3%	100%
Totaal	3177	186	122	3485				

Gegevens voor het jaar 2032

	Verdeling categorie				Weekdag	5344		
	Licht	Middel	Zwaar		Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	91%	6%	4%	83%	4041	250	167	4458
avond 19-23 uur (4 uur)	95%	3%	2%	12%	598	20	12	630
nacht 23-7 uur (8 uur)	91%	6%	3%	5%	233	15	8	256
Totaal					4872	285	187	5344

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Domela Nieuwenhuisweg tussen Hogerhuisweg-sportweg
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. plan De Singels
Geldende snelheid: 50
Wegverharding: SMA 0/11

Weekdag

Totalen:				
Etmaal:	2697	102	69	2868
7 - 19u	2283	96	66	2445
19 - 23u	315	4	2	321
23 - 7u	98	1	1	100

Aan te leveren gegevens: November 2020

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	2283	96	66	2445	93%	4%	3%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	315	4	2	321	98%	1%	1%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	98	1	1	100	98%	1%	1%	100%
Totaal	2696	101	69	2866				

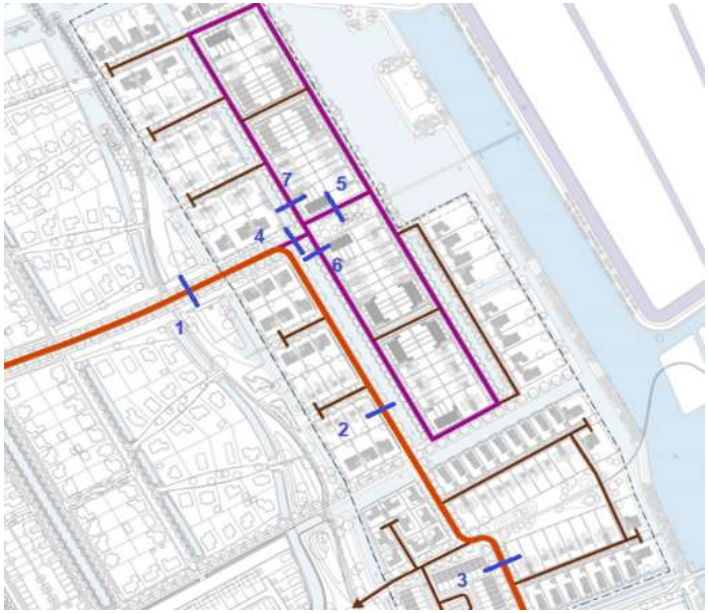
Gegevens voor het jaar 2032

	Verdeling categorie				Weekdag	3232		
	Licht	Middel	Zwaar		Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	93%	4%	3%	85%	2575	108	74	2757
avond 19-23 uur (4 uur)	98%	1%	1%	11%	355	5	2	362
nacht 23-7 uur (8 uur)	98%	1%	1%	3%	111	1	1	113
Totaal					3040	114	78	3232

Plan De Singels (11062021)

Inschatting verkeersbewegingen op basis aantal woningen (6 ritten per woning kencijfers CROW)

- Locatie 1: 700 telling 2020 + 50% verkeer van locatie 4 -> **1100 mvt**
- Locatie 2: 700 telling 2020 + 50% verkeer van locatie 4 -> **1100 mvt**
- Locatie 3: 400 telling Stadhouderlaan 2020 + 50% verkeer 4 (400) + aansluitende woningen thv 3 (100 woningen) is 600 mvt -> totaal **1400 mvt**
- Locatie 4: **800 mvt** (5+6+7)
- Locatie 5: **300 mvt** (50 woningen x 6 ritten per dag)
- Locatie 6: **200 mvt** (35 woningen x 6 ritten per dag)
- Locatie 7: **300 mvt** (50 woningen x 6 ritten per dag)



INVOERGEGEVENS
WEGEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
A	30 km wegvakken	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00	7,11	2,80	0,44	93,00
B	30 km wegvakken	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300,00	7,11	2,80	0,44	93,00
C	30 km wegvakken	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	7,11	2,80	0,44	93,00
D	30 km wegvakken	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300,00	7,11	2,80	0,44	93,00
01	Het Meer 50 km SMA 0/11	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5340,00	6,95	2,95	0,60	90,00
02	Domela Nieuwenhuisweg 50 km SMA 0/11	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1100,00	7,11	2,80	0,44	93,00
03	Domela Nieuwenhuisweg 30 km SMA 0/11	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1100,00	7,11	2,80	0,44	93,00
04	Domela Nieuwenhuisweg 30 km klinker keper	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1100,00	7,11	2,80	0,44	93,00
05	Domela Nieuwenhuisweg 30 km klinker keper	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1400,00	7,11	2,80	0,44	93,00

INVOERGEGEVENS
WEGEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type
A	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	52,90	2,28	1,71	21,95	0,22	0,22	3,45	0,04	0,04	0,75	Relatief	Verdeling
B	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	19,84	0,85	0,64	8,23	0,08	0,08	1,29	0,01	0,01	0,75	Relatief	Verdeling
C	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	13,22	0,57	0,43	5,49	0,06	0,06	0,86	0,01	0,01	0,75	Relatief	Verdeling
D	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	19,84	0,85	0,64	8,23	0,08	0,08	1,29	0,01	0,01	0,75	Relatief	Verdeling
01	6,00	4,00	95,00	3,00	2,00	91,00	6,00	3,00	334,02	22,27	14,85	149,65	4,73	3,15	29,16	1,92	0,96	0,75	Relatief	Verdeling
02	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	72,74	3,13	2,35	30,18	0,31	0,31	4,74	0,05	0,05	0,75	Relatief	Verdeling
03	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	72,74	3,13	2,35	30,18	0,31	0,31	4,74	0,05	0,05	0,75	Relatief	Verdeling
04	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	72,74	3,13	2,35	30,18	0,31	0,31	4,74	0,05	0,05	0,75	Relatief	Verdeling
05	4,00	3,00	98,00	1,00	1,00	98,00	1,00	1,00	92,57	3,98	2,99	38,42	0,39	0,39	6,04	0,06	0,06	0,75	Relatief	Verdeling

INVOERGEGEVENS
WEGEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

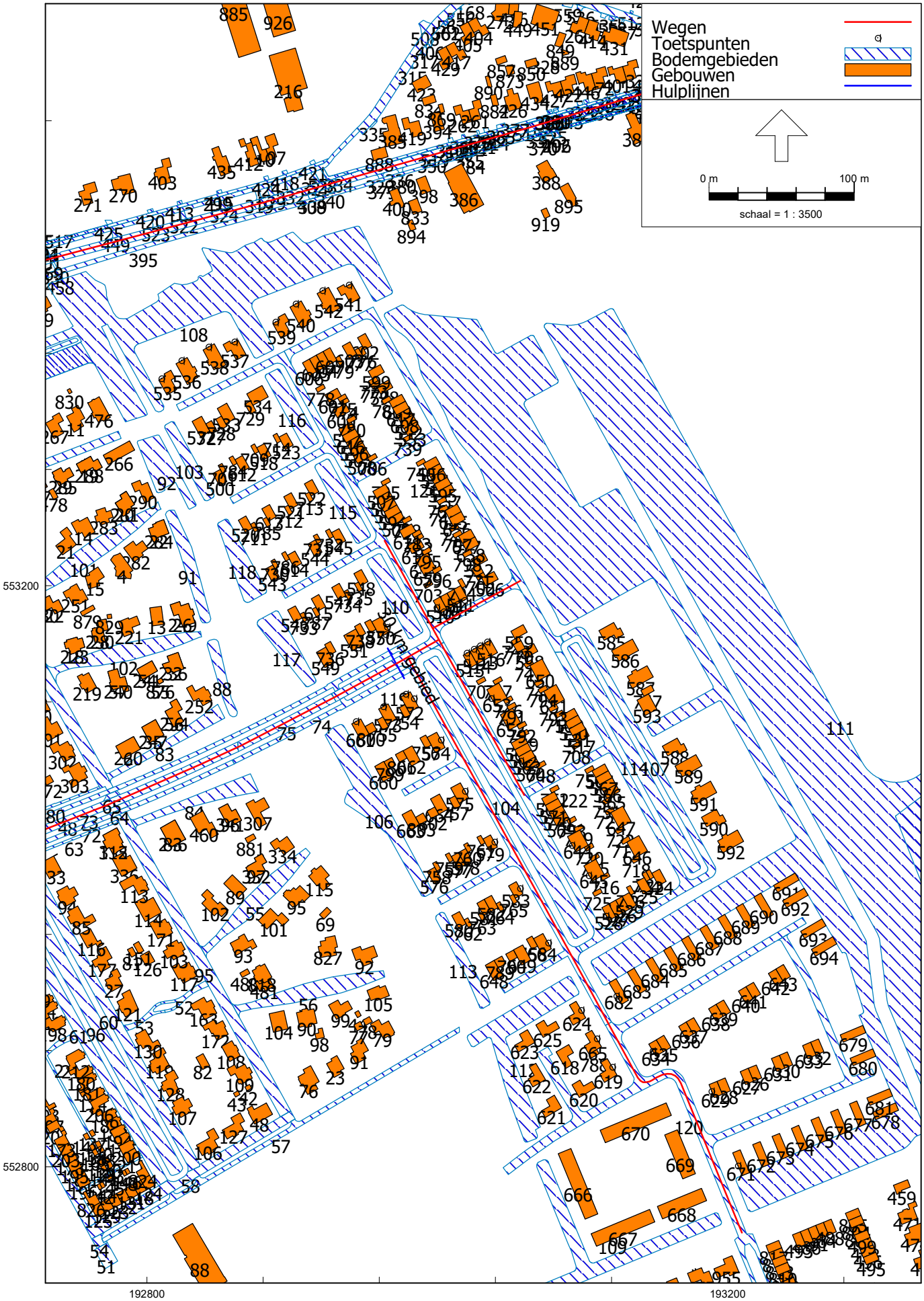
Naam	Cpl	Cpl_W
A	False	1,5
B	False	1,5
C	False	1,5
D	False	1,5
01	False	1,5
02	False	1,5
03	False	1,5
04	False	1,5
05	False	1,5

INVOERGEGEVENS
REKENPUNTEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
01	planwoningen noordwest	0,00	192809,97	553342,69	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
02	planwoningen noordwest	0,00	192823,77	553355,08	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
03	planwoningen noordwest	0,00	192842,39	553364,42	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
04	planwoningen noordwest	0,00	192860,19	553368,06	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
05	planwoningen noordwest	0,00	192888,54	553381,62	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
06	planwoningen noordwest	0,00	192902,39	553394,04	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
07	planwoningen noordwest	0,00	192920,76	553403,24	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
08	planwoningen noordwest	0,00	192939,02	553407,13	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
10	planwoningen	0,00	192943,87	553106,63	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
11	planwoningen	0,00	192962,74	553116,96	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
12	planwoningen	0,00	192978,18	553125,44	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
13	planwoningen	0,00	192983,98	553122,32	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
14	planwoningen	0,00	193020,22	553147,36	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
15	planwoningen	0,00	193020,18	553153,74	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
16	planwoningen	0,00	193025,14	553156,46	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
17	planwoningen	0,00	193029,44	553158,83	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
18	planwoningen	0,00	193034,29	553161,49	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
19	planwoningen	0,00	193018,83	553190,11	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
20	planwoningen	0,00	193013,78	553187,34	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
21	planwoningen	0,00	193009,20	553184,82	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
22	planwoningen	0,00	193004,40	553182,18	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
23	planwoningen	0,00	192999,47	553185,12	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
24	planwoningen	0,00	192965,42	553171,56	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
25	planwoningen	0,00	192964,38	553166,54	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
26	planwoningen	0,00	192945,57	553157,34	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
27	planwoningen	0,00	192925,97	553145,43	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
30	planwoningen	0,00	193002,39	553094,02	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
31	planwoningen	0,00	193018,98	553058,64	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
32	planwoningen	0,00	193039,33	553023,68	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
33	planwoningen	0,00	193056,91	552991,71	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
34	planwoningen	0,00	193076,37	552954,23	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
35	planwoningen	0,00	193116,19	552972,75	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
36	planwoningen	0,00	193104,28	553000,58	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
37	planwoningen	0,00	193092,75	553021,32	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
38	planwoningen	0,00	193078,13	553041,63	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
39	planwoningen	0,00	193057,38	553079,38	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
40	planwoningen	0,00	193046,13	553105,78	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
41	planwoningen	0,00	193037,09	553122,53	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
42	planwoningen	0,00	193099,11	552907,88	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
43	planwoningen	0,00	193109,86	552888,27	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
44	planwoningen	0,00	193120,56	552868,78	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
45	planwoningen	0,00	193123,43	552917,65	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
46	planwoningen	0,00	193148,27	552879,68	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
47	planwoningen	0,00	193188,86	552851,97	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
48	planwoningen	0,00	193207,00	552800,68	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief

Overzicht gebouwen + bodemgebieden



INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
1	2017	192539,04	553239,27	0,00	7,00	107,69	0,80	0 dB	False	Relatief
2	2017	192590,05	553258,91	0,00	7,00	134,22	0,80	0 dB	False	Relatief
3	2017	192714,88	553310,82	0,00	7,00	120,02	0,80	0 dB	False	Relatief
4	2017	192784,03	553207,63	0,00	7,00	150,99	0,80	0 dB	False	Relatief
5	2017	192697,28	553255,04	0,00	7,00	146,84	0,80	0 dB	False	Relatief
6	2017	192778,40	553089,45	0,00	7,00	138,34	0,80	0 dB	False	Relatief
7	2017	192623,46	553265,08	0,00	7,00	123,78	0,80	0 dB	False	Relatief
8	2017	192657,95	553278,59	0,00	7,00	108,03	0,80	0 dB	False	Relatief
9	2017	192546,90	553256,62	0,00	7,00	62,65	0,80	0 dB	False	Relatief
10	2017	192660,24	553233,11	0,00	7,00	164,33	0,80	0 dB	False	Relatief
11	2017	192747,93	553321,84	0,00	7,00	126,78	0,80	0 dB	False	Relatief
12	2017	192614,69	553268,07	0,00	7,00	119,23	0,80	0 dB	False	Relatief
13	2017	192803,61	553172,32	0,00	7,00	99,94	0,80	0 dB	False	Relatief
14	2017	192758,85	553247,11	0,00	7,00	128,70	0,80	0 dB	False	Relatief
15	2017	192770,61	553206,16	0,00	7,00	112,19	0,80	0 dB	False	Relatief
16	2017	192560,33	553234,25	0,00	7,00	114,79	0,80	0 dB	False	Relatief
17	2017	192673,75	553297,09	0,00	7,00	153,92	0,80	0 dB	False	Relatief
18	2016	192752,15	553163,16	0,00	7,00	105,87	0,80	0 dB	False	Relatief
19	2016	192763,01	553285,55	0,00	7,00	113,47	0,80	0 dB	False	Relatief
20	2016	192791,35	553255,85	0,00	7,00	119,20	0,80	0 dB	False	Relatief
21	2016	192744,82	553240,32	0,00	7,00	128,18	0,80	0 dB	False	Relatief
22	2016	192808,09	553231,37	0,00	7,00	118,87	0,80	0 dB	False	Relatief
23	2016	192930,81	552876,55	0,00	7,00	97,84	0,80	0 dB	False	Relatief
24	2016	192724,60	553264,49	0,00	7,00	117,72	0,80	0 dB	False	Relatief
25	2015	192658,33	553159,89	0,00	7,00	130,51	0,80	0 dB	False	Relatief
26	2015	192832,95	553174,61	0,00	7,00	167,25	0,80	0 dB	False	Relatief
27	2015	192780,43	552930,23	0,00	7,00	106,02	0,80	0 dB	False	Relatief
28	2015	192771,83	553177,01	0,00	7,00	115,75	0,80	0 dB	False	Relatief
29	2015	192736,01	553275,27	0,00	7,00	104,24	0,80	0 dB	False	Relatief
30	2015	192726,86	553181,04	0,00	7,00	132,04	0,80	0 dB	False	Relatief
31	2015	192611,66	553226,18	0,00	7,00	150,61	0,80	0 dB	False	Relatief
32	2015	192825,44	553142,85	0,00	7,00	127,34	0,80	0 dB	False	Relatief
33	2014	192544,12	553191,84	0,00	7,00	79,98	0,80	0 dB	False	Relatief
34	2014	192536,40	553182,53	0,00	7,00	60,24	0,80	0 dB	False	Relatief
35	2014	192796,42	553102,61	0,00	7,00	131,42	0,80	0 dB	False	Relatief
36	2014	192640,20	553175,56	0,00	7,00	115,83	0,80	0 dB	False	Relatief
37	2014	192676,33	553204,80	0,00	7,00	122,72	0,80	0 dB	False	Relatief
38	2014	192677,79	553217,93	0,00	7,00	162,99	0,80	0 dB	False	Relatief
39	2013	192725,43	553060,79	0,00	7,00	33,82	0,80	0 dB	False	Relatief
40	2013	192703,89	553111,63	0,00	7,00	22,18	0,80	0 dB	False	Relatief
41	2013	192716,93	553049,43	0,00	7,00	154,97	0,80	0 dB	False	Relatief
42	2013	192868,86	552852,34	0,00	7,00	10,82	0,80	0 dB	False	Relatief
43	2013	192864,09	552849,73	0,00	7,00	10,80	0,80	0 dB	False	Relatief
44	2013	192947,54	552904,09	0,00	7,00	12,01	0,80	0 dB	False	Relatief
45	2012	192590,56	553104,68	0,00	7,00	54,08	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
46	2012	192597,21	553145,39	0,00	7,00	68,46	0,80	0 dB	False	Relatief
47	2012	192613,78	553136,01	0,00	7,00	54,01	0,80	0 dB	False	Relatief
48	2012	192872,32	552842,01	0,00	7,00	138,08	0,80	0 dB	False	Relatief
49	2012	192601,43	553084,89	0,00	7,00	53,94	0,80	0 dB	False	Relatief
50	2012	192614,94	553060,28	0,00	7,00	76,19	0,80	0 dB	False	Relatief
51	2012	192608,43	553097,18	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
52	2012	192601,00	553110,56	0,00	7,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
53	2012	192612,80	553116,99	0,00	7,00	54,14	0,80	0 dB	False	Relatief
54	2012	192803,32	553148,28	0,00	7,00	96,00	0,80	0 dB	False	Relatief
55	2012	192809,89	553136,52	0,00	7,00	10,49	0,80	0 dB	False	Relatief
56	2012	192820,30	553122,12	0,00	7,00	128,07	0,80	0 dB	False	Relatief
57	2012	192779,68	553142,79	0,00	7,00	131,66	0,80	0 dB	False	Relatief
58	2012	192621,59	553121,82	0,00	7,00	56,29	0,80	0 dB	False	Relatief
59	2012	192625,43	553059,97	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
60	2012	192692,71	553190,76	0,00	7,00	139,53	0,80	0 dB	False	Relatief
61	2011	192646,45	553029,39	0,00	7,00	70,23	0,80	0 dB	False	Relatief
62	2011	192662,39	553024,02	0,00	7,00	70,20	0,80	0 dB	False	Relatief
63	2011	192629,86	553106,66	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
64	2011	192621,09	553101,85	0,00	7,00	56,19	0,80	0 dB	False	Relatief
65	2011	192556,33	553146,64	0,00	7,00	86,91	0,80	0 dB	False	Relatief
66	2011	192614,94	553088,43	0,00	7,00	5,99	0,80	0 dB	False	Relatief
67	2011	192689,64	553076,89	0,00	7,00	136,57	0,80	0 dB	False	Relatief
68	2011	192678,12	553094,92	0,00	7,00	131,86	0,80	0 dB	False	Relatief
69	2011	192926,97	552975,71	0,00	7,00	31,15	0,80	0 dB	False	Relatief
70	2011	192629,38	553062,14	0,00	7,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
71	2011	192667,39	553026,77	0,00	7,00	63,35	0,80	0 dB	False	Relatief
72	2011	192667,56	553026,86	0,00	7,00	55,51	0,80	0 dB	False	Relatief
73	2011	192637,20	553054,11	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
74	2011	192632,97	553061,83	0,00	7,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
75	2011	192556,95	553167,49	0,00	7,00	83,90	0,80	0 dB	False	Relatief
76	2011	192910,67	552849,74	0,00	7,00	160,25	0,80	0 dB	False	Relatief
77	2011	192946,86	552900,10	0,00	7,00	24,35	0,80	0 dB	False	Relatief
78	2011	192955,17	552899,92	0,00	7,00	21,11	0,80	0 dB	False	Relatief
79	2011	192970,63	552892,49	0,00	7,00	122,03	0,80	0 dB	False	Relatief
80	2011	192556,95	553167,49	0,00	7,00	83,22	0,80	0 dB	False	Relatief
81	2010	192789,35	552944,25	0,00	7,00	22,62	0,80	0 dB	False	Relatief
82	2010	192833,75	552875,24	0,00	7,00	52,26	0,80	0 dB	False	Relatief
83	2010	192819,23	553038,77	0,00	7,00	172,67	0,80	0 dB	False	Relatief
84	2010	192662,09	553127,25	0,00	7,00	126,13	0,80	0 dB	False	Relatief
85	2010	192762,23	552973,93	0,00	7,00	144,04	0,80	0 dB	False	Relatief
86	2010	192713,51	553144,57	0,00	7,00	136,77	0,80	0 dB	False	Relatief
87	2009	192728,75	552680,57	0,00	7,00	2179,81	0,80	0 dB	False	Relatief
88	2009	192855,14	552721,33	0,00	7,00	770,71	0,80	0 dB	False	Relatief
89	2009	192868,71	552991,23	0,00	7,00	118,34	0,80	0 dB	False	Relatief
90	2009	192902,85	552906,03	0,00	7,00	135,42	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
91	2009	192947,92	552888,45	0,00	7,00	123,92	0,80	0 dB	False	Relatief
92	2009	192946,75	552942,99	0,00	7,00	148,74	0,80	0 dB	False	Relatief
93	2009	192872,31	552949,67	0,00	7,00	131,50	0,80	0 dB	False	Relatief
94	2009	192737,64	552989,45	0,00	7,00	129,63	0,80	0 dB	False	Relatief
95	2009	192900,35	552978,75	0,00	7,00	147,70	0,80	0 dB	False	Relatief
96	2009	192858,75	553038,52	0,00	7,00	115,50	0,80	0 dB	False	Relatief
97	2009	192873,51	552999,29	0,00	7,00	118,58	0,80	0 dB	False	Relatief
98	2009	192922,14	552889,04	0,00	7,00	31,53	0,80	0 dB	False	Relatief
99	2009	192925,04	552911,22	0,00	7,00	118,73	0,80	0 dB	False	Relatief
100	2009	192894,81	552653,92	0,00	7,00	772,55	0,80	0 dB	False	Relatief
101	2009	192889,14	552970,25	0,00	7,00	138,49	0,80	0 dB	False	Relatief
102	2009	192837,66	552981,34	0,00	7,00	153,24	0,80	0 dB	False	Relatief
103	2008	192821,55	552954,11	0,00	7,00	125,62	0,80	0 dB	False	Relatief
104	2008	192887,00	552892,64	0,00	7,00	135,15	0,80	0 dB	False	Relatief
105	2008	192960,39	552923,34	0,00	7,00	105,26	0,80	0 dB	False	Relatief
106	2008	192848,93	552813,79	0,00	7,00	143,56	0,80	0 dB	False	Relatief
107	2008	192828,77	552840,43	0,00	7,00	125,98	0,80	0 dB	False	Relatief
108	2008	192864,17	552876,41	0,00	7,00	100,36	0,80	0 dB	False	Relatief
109	2008	192864,39	552857,43	0,00	7,00	137,19	0,80	0 dB	False	Relatief
110	2008	192694,72	552977,27	0,00	7,00	56,54	0,80	0 dB	False	Relatief
111	2008	192687,53	552982,90	0,00	7,00	103,56	0,80	0 dB	False	Relatief
112	2008	192776,71	553014,91	0,00	7,00	158,64	0,80	0 dB	False	Relatief
113	2008	192780,95	552995,57	0,00	7,00	147,86	0,80	0 dB	False	Relatief
114	2008	192804,25	552985,54	0,00	7,00	176,11	0,80	0 dB	False	Relatief
115	2008	192919,77	553007,45	0,00	7,00	140,61	0,80	0 dB	False	Relatief
116	2008	192759,05	552950,46	0,00	7,00	103,33	0,80	0 dB	False	Relatief
117	2008	192828,86	552940,85	0,00	7,00	145,70	0,80	0 dB	False	Relatief
118	2008	192795,68	552790,82	0,00	7,00	49,95	0,80	0 dB	False	Relatief
119	2008	192801,06	552869,80	0,00	7,00	153,96	0,80	0 dB	False	Relatief
120	2008	192791,03	552628,82	0,00	7,00	1034,94	0,80	0 dB	False	Relatief
121	2008	192783,27	552906,36	0,00	7,00	151,23	0,80	0 dB	False	Relatief
122	2008	192784,46	552784,66	0,00	7,00	49,94	0,80	0 dB	False	Relatief
123	2008	192773,24	552778,50	0,00	7,00	49,91	0,80	0 dB	False	Relatief
124	2008	192795,68	552790,82	0,00	7,00	54,23	0,80	0 dB	False	Relatief
125	2008	192767,59	552775,39	0,00	7,00	54,09	0,80	0 dB	False	Relatief
126	2008	192805,34	552941,52	0,00	7,00	56,43	0,80	0 dB	False	Relatief
127	2008	192864,11	552829,77	0,00	7,00	134,27	0,80	0 dB	False	Relatief
128	2008	192809,53	552855,41	0,00	7,00	138,42	0,80	0 dB	False	Relatief
129	2008	192773,24	552778,50	0,00	7,00	50,36	0,80	0 dB	False	Relatief
130	2008	192791,78	552890,85	0,00	7,00	129,18	0,80	0 dB	False	Relatief
131	2008	192784,46	552784,66	0,00	7,00	49,95	0,80	0 dB	False	Relatief
132	2007	192689,67	552943,05	0,00	7,00	12,34	0,80	0 dB	False	Relatief
133	2007	192772,07	552802,18	0,00	7,00	12,38	0,80	0 dB	False	Relatief
134	2007	192698,36	552933,35	0,00	7,00	12,44	0,80	0 dB	False	Relatief
135	2007	192693,67	552944,99	0,00	7,00	12,54	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
136	2007	192687,58	552955,98	0,00	7,00	12,56	0,80	0 dB	False	Relatief
137	2007	192764,54	552822,08	0,00	7,00	12,06	0,80	0 dB	False	Relatief
138	2007	192762,11	552810,90	0,00	7,00	12,21	0,80	0 dB	False	Relatief
139	2007	192768,05	552800,05	0,00	7,00	12,19	0,80	0 dB	False	Relatief
140	2007	192765,99	552813,15	0,00	7,00	12,27	0,80	0 dB	False	Relatief
141	2007	192768,05	552800,05	0,00	7,00	12,28	0,80	0 dB	False	Relatief
142	2007	192767,35	552788,55	0,00	7,00	8,58	0,80	0 dB	False	Relatief
143	2007	192784,47	552797,95	0,00	7,00	8,72	0,80	0 dB	False	Relatief
144	2007	192767,35	552788,55	0,00	7,00	9,34	0,80	0 dB	False	Relatief
145	2007	192776,88	552792,58	0,00	7,00	9,55	0,80	0 dB	False	Relatief
146	2007	192784,47	552797,95	0,00	7,00	9,55	0,80	0 dB	False	Relatief
147	2007	192758,67	552823,48	0,00	7,00	12,57	0,80	0 dB	False	Relatief
148	2007	192765,99	552813,15	0,00	7,00	12,73	0,80	0 dB	False	Relatief
149	2007	192683,74	552953,77	0,00	7,00	12,74	0,80	0 dB	False	Relatief
150	2007	192772,07	552802,18	0,00	7,00	12,91	0,80	0 dB	False	Relatief
151	2007	192794,21	552955,13	0,00	7,00	30,33	0,80	0 dB	False	Relatief
152	2007	192702,26	552935,55	0,00	7,00	12,04	0,80	0 dB	False	Relatief
153	2007	192677,39	552966,84	0,00	7,00	13,11	0,80	0 dB	False	Relatief
154	2007	192696,64	552968,30	0,00	7,00	55,73	0,80	0 dB	False	Relatief
155	2007	192668,48	552972,44	0,00	7,00	47,66	0,80	0 dB	False	Relatief
156	2007	192663,72	552969,83	0,00	7,00	104,48	0,80	0 dB	False	Relatief
157	2007	192709,93	552961,15	0,00	7,00	54,21	0,80	0 dB	False	Relatief
158	2007	192677,39	552966,84	0,00	7,00	11,32	0,80	0 dB	False	Relatief
159	2007	192686,84	552972,09	0,00	7,00	11,49	0,80	0 dB	False	Relatief
160	2007	192673,06	552961,00	0,00	7,00	12,43	0,80	0 dB	False	Relatief
161	2007	192686,84	552972,09	0,00	7,00	12,70	0,80	0 dB	False	Relatief
162	2007	192687,58	552955,98	0,00	7,00	12,88	0,80	0 dB	False	Relatief
163	2007	192835,54	552908,73	0,00	7,00	144,09	0,80	0 dB	False	Relatief
164	2007	192693,67	552944,99	0,00	7,00	11,64	0,80	0 dB	False	Relatief
165	2007	192762,11	552810,90	0,00	7,00	11,85	0,80	0 dB	False	Relatief
166	2007	192683,74	552953,77	0,00	7,00	11,90	0,80	0 dB	False	Relatief
167	2007	192689,67	552943,05	0,00	7,00	11,97	0,80	0 dB	False	Relatief
168	2007	192678,52	552987,99	0,00	7,00	47,76	0,80	0 dB	False	Relatief
169	2007	192673,24	552975,06	0,00	7,00	47,71	0,80	0 dB	False	Relatief
170	2007	192661,30	552954,68	0,00	7,00	57,42	0,80	0 dB	False	Relatief
171	2007	192817,31	552964,03	0,00	7,00	137,57	0,80	0 dB	False	Relatief
172	2007	192845,45	552892,01	0,00	7,00	129,36	0,80	0 dB	False	Relatief
173	2007	192743,13	552825,45	0,00	7,00	61,48	0,80	0 dB	False	Relatief
174	2007	192759,66	552853,80	0,00	7,00	87,78	0,80	0 dB	False	Relatief
175	2007	192729,67	552856,73	0,00	7,00	59,39	0,80	0 dB	False	Relatief
176	2007	192711,82	552933,51	0,00	7,00	66,93	0,80	0 dB	False	Relatief
177	2007	192772,45	552941,89	0,00	7,00	128,79	0,80	0 dB	False	Relatief
178	2007	192745,05	552801,68	0,00	7,00	50,64	0,80	0 dB	False	Relatief
179	2007	192681,96	552917,11	0,00	7,00	59,37	0,80	0 dB	False	Relatief
180	2007	192751,76	552868,82	0,00	7,00	88,46	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
181	2007	192762,78	552865,12	0,00	7,00	87,77	0,80	0 dB	False	Relatief
182	2007	192662,32	552952,93	0,00	7,00	51,20	0,80	0 dB	False	Relatief
183	2007	192672,53	552934,31	0,00	7,00	48,74	0,80	0 dB	False	Relatief
184	2007	192716,98	552923,47	0,00	7,00	79,67	0,80	0 dB	False	Relatief
185	2007	192785,46	552823,91	0,00	7,00	60,22	0,80	0 dB	False	Relatief
186	2007	192673,02	552933,40	0,00	7,00	48,75	0,80	0 dB	False	Relatief
187	2007	192706,93	552949,61	0,00	7,00	54,06	0,80	0 dB	False	Relatief
188	2007	192779,37	552834,93	0,00	7,00	63,66	0,80	0 dB	False	Relatief
189	2007	192771,40	552830,55	0,00	7,00	73,18	0,80	0 dB	False	Relatief
190	2007	192694,83	552893,19	0,00	7,00	67,13	0,80	0 dB	False	Relatief
191	2007	192751,06	552790,72	0,00	7,00	49,80	0,80	0 dB	False	Relatief
192	2007	192722,80	552856,43	0,00	7,00	81,85	0,80	0 dB	False	Relatief
193	2007	192729,87	552847,18	0,00	7,00	63,23	0,80	0 dB	False	Relatief
194	2007	192782,59	552829,09	0,00	7,00	56,85	0,80	0 dB	False	Relatief
195	2007	192747,22	552797,72	0,00	7,00	50,27	0,80	0 dB	False	Relatief
196	2007	192754,16	552785,07	0,00	7,00	51,01	0,80	0 dB	False	Relatief
197	2007	192696,13	552905,59	0,00	7,00	90,12	0,80	0 dB	False	Relatief
198	2007	192725,58	552898,97	0,00	7,00	120,05	0,80	0 dB	False	Relatief
199	2007	192717,31	552917,17	0,00	7,00	86,80	0,80	0 dB	False	Relatief
200	2007	192788,49	552818,40	0,00	7,00	60,30	0,80	0 dB	False	Relatief
201	2007	192737,86	552832,24	0,00	7,00	54,19	0,80	0 dB	False	Relatief
202	2007	192718,96	552944,72	0,00	7,00	54,17	0,80	0 dB	False	Relatief
203	2007	192742,05	552807,16	0,00	7,00	50,98	0,80	0 dB	False	Relatief
204	2007	192712,93	552955,67	0,00	7,00	54,17	0,80	0 dB	False	Relatief
205	2007	192668,10	552942,39	0,00	7,00	48,75	0,80	0 dB	False	Relatief
206	2007	192762,31	552835,93	0,00	7,00	87,58	0,80	0 dB	False	Relatief
207	2007	192737,41	552841,66	0,00	7,00	57,56	0,80	0 dB	False	Relatief
208	2007	192686,71	552908,02	0,00	7,00	66,73	0,80	0 dB	False	Relatief
209	2007	192704,26	552890,76	0,00	7,00	66,84	0,80	0 dB	False	Relatief
210	2007	192725,56	552899,00	0,00	7,00	87,23	0,80	0 dB	False	Relatief
211	2007	192791,52	552812,88	0,00	7,00	61,94	0,80	0 dB	False	Relatief
212	2007	192744,55	552868,19	0,00	7,00	104,32	0,80	0 dB	False	Relatief
213	2007	192675,85	552928,24	0,00	7,00	48,73	0,80	0 dB	False	Relatief
214	2007	192720,20	552911,91	0,00	7,00	87,09	0,80	0 dB	False	Relatief
215	woonfunctie, industriefunctie	193453,61	553569,96	0,00	7,00	452,30	0,80	0 dB	False	Relatief
216	woonfunctie, industriefunctie	192901,14	553526,24	0,00	7,00	658,97	0,80	0 dB	False	Relatief
217	woonfunctie, industriefunctie	193382,58	553647,74	0,00	7,00	559,47	0,80	0 dB	False	Relatief
218	woonfunctie, industriefunctie	193302,47	553601,31	0,00	7,00	156,31	0,80	0 dB	False	Relatief
219	woonfunctie	192765,39	553129,86	0,00	7,00	105,70	0,80	0 dB	False	Relatief
220	woonfunctie	192783,41	553081,00	0,00	7,00	132,91	0,80	0 dB	False	Relatief
221	woonfunctie	192792,97	553179,09	0,00	7,00	118,01	0,80	0 dB	False	Relatief
222	woonfunctie	192726,86	553181,04	0,00	7,00	132,07	0,80	0 dB	False	Relatief
223	woonfunctie	192752,15	553163,16	0,00	7,00	105,86	0,80	0 dB	False	Relatief
224	woonfunctie	192627,93	553189,60	0,00	7,00	92,23	0,80	0 dB	False	Relatief
225	woonfunctie	192645,16	553168,48	0,00	7,00	131,54	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
226	woonfunctie	192649,23	553427,39	0,00	7,00	116,91	0,80	0 dB	False	Relatief
227	woonfunctie	192648,33	553231,08	0,00	7,00	170,52	0,80	0 dB	False	Relatief
228	woonfunctie	192611,66	553226,18	0,00	7,00	150,62	0,80	0 dB	False	Relatief
229	woonfunctie	192727,53	553397,36	0,00	7,00	157,72	0,80	0 dB	False	Relatief
230	woonfunctie	192703,90	553378,10	0,00	7,00	128,61	0,80	0 dB	False	Relatief
231	woonfunctie	192576,24	553204,41	0,00	7,00	60,24	0,80	0 dB	False	Relatief
232	woonfunctie	192673,44	553425,97	0,00	7,00	65,09	0,80	0 dB	False	Relatief
233	woonfunctie	192586,48	553426,90	0,00	7,00	129,60	0,80	0 dB	False	Relatief
234	woonfunctie	192660,54	553431,86	0,00	7,00	82,22	0,80	0 dB	False	Relatief
235	woonfunctie	192595,95	553412,89	0,00	7,00	85,43	0,80	0 dB	False	Relatief
236	woonfunctie	192825,44	553142,85	0,00	7,00	127,37	0,80	0 dB	False	Relatief
237	woonfunctie	192673,54	553119,09	0,00	7,00	113,38	0,80	0 dB	False	Relatief
238	woonfunctie	192695,57	553165,19	0,00	7,00	122,41	0,80	0 dB	False	Relatief
239	woonfunctie	192692,71	553190,76	0,00	7,00	139,51	0,80	0 dB	False	Relatief
240	woonfunctie	192779,68	553142,79	0,00	7,00	131,70	0,80	0 dB	False	Relatief
241	woonfunctie	192803,32	553148,28	0,00	7,00	95,93	0,80	0 dB	False	Relatief
242	woonfunctie	192616,38	553131,28	0,00	7,00	54,09	0,80	0 dB	False	Relatief
243	woonfunctie	192612,80	553116,99	0,00	7,00	54,17	0,80	0 dB	False	Relatief
244	woonfunctie	192621,59	553121,81	0,00	7,00	56,23	0,80	0 dB	False	Relatief
245	woonfunctie	192678,12	553094,92	0,00	7,00	131,82	0,80	0 dB	False	Relatief
246	woonfunctie	192819,23	553038,77	0,00	7,00	172,72	0,80	0 dB	False	Relatief
247	woonfunctie	192796,42	553102,61	0,00	7,00	131,41	0,80	0 dB	False	Relatief
248	woonfunctie	192676,33	553204,80	0,00	7,00	122,77	0,80	0 dB	False	Relatief
249	woonfunctie	192832,95	553174,61	0,00	7,00	167,24	0,80	0 dB	False	Relatief
250	woonfunctie	192771,83	553177,01	0,00	7,00	115,76	0,80	0 dB	False	Relatief
251	woonfunctie	192747,16	553198,23	0,00	7,00	139,01	0,80	0 dB	False	Relatief
252	woonfunctie	192831,00	553131,55	0,00	7,00	128,98	0,80	0 dB	False	Relatief
253	woonfunctie	192716,94	553049,43	0,00	7,00	155,03	0,80	0 dB	False	Relatief
254	woonfunctie	192820,30	553122,12	0,00	7,00	128,08	0,80	0 dB	False	Relatief
255	woonfunctie	192677,79	553217,94	0,00	7,00	163,01	0,80	0 dB	False	Relatief
256	woonfunctie	192640,20	553175,56	0,00	7,00	115,81	0,80	0 dB	False	Relatief
257	woonfunctie	192701,41	553264,99	0,00	7,00	151,08	0,80	0 dB	False	Relatief
258	woonfunctie	193375,55	553574,83	0,00	7,00	71,33	0,80	0 dB	False	Relatief
259	woonfunctie	193070,30	553632,05	0,00	7,00	118,33	0,80	0 dB	False	Relatief
260	woonfunctie	193101,23	553580,27	0,00	7,00	98,83	0,80	0 dB	False	Relatief
261	woonfunctie	193023,72	553519,54	0,00	7,00	84,54	0,80	0 dB	False	Relatief
262	woonfunctie	193017,43	553517,78	0,00	7,00	85,75	0,80	0 dB	False	Relatief
263	woonfunctie	192614,24	553418,38	0,00	7,00	126,47	0,80	0 dB	False	Relatief
264	woonfunctie	192618,19	553358,84	0,00	7,00	161,36	0,80	0 dB	False	Relatief
265	woonfunctie	192526,33	553391,86	0,00	7,00	152,20	0,80	0 dB	False	Relatief
266	woonfunctie	192789,38	553292,26	0,00	7,00	149,92	0,80	0 dB	False	Relatief
267	woonfunctie	192742,38	553313,70	0,00	7,00	117,68	0,80	0 dB	False	Relatief
268	woonfunctie	193416,85	553632,05	0,00	7,00	107,12	0,80	0 dB	False	Relatief
269	woonfunctie	193272,53	553566,31	0,00	7,00	119,09	0,80	0 dB	False	Relatief
270	woonfunctie	192780,19	553480,49	0,00	7,00	148,47	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
271	woonfunctie	192760,82	553470,02	0,00	7,00	113,59	0,80	0 dB	False	Relatief
272	woonfunctie	193106,09	553552,48	0,00	7,00	106,76	0,80	0 dB	False	Relatief
273	woonfunctie	193040,70	553602,12	0,00	7,00	111,71	0,80	0 dB	False	Relatief
274	woonfunctie	193008,83	553628,90	0,00	7,00	359,83	0,80	0 dB	False	Relatief
275	woonfunctie	193156,56	553566,62	0,00	7,00	86,40	0,80	0 dB	False	Relatief
276	woonfunctie	193537,26	553654,64	0,00	7,00	51,02	0,80	0 dB	False	Relatief
277	woonfunctie	193559,45	553615,10	0,00	7,00	47,71	0,80	0 dB	False	Relatief
278	woonfunctie	193036,76	553644,40	0,00	7,00	191,13	0,80	0 dB	False	Relatief
279	woonfunctie	192720,13	553213,28	0,00	7,00	159,77	0,80	0 dB	False	Relatief
280	woonfunctie	192669,82	553372,88	0,00	7,00	127,64	0,80	0 dB	False	Relatief
281	woonfunctie	192782,80	553259,93	0,00	7,00	119,16	0,80	0 dB	False	Relatief
282	woonfunctie	192800,67	553225,67	0,00	7,00	130,36	0,80	0 dB	False	Relatief
283	woonfunctie	192776,64	553247,21	0,00	7,00	94,80	0,80	0 dB	False	Relatief
284	woonfunctie	192808,09	553231,37	0,00	7,00	118,86	0,80	0 dB	False	Relatief
285	woonfunctie	192736,01	553275,26	0,00	7,00	104,28	0,80	0 dB	False	Relatief
286	woonfunctie	192690,52	553377,61	0,00	7,00	160,72	0,80	0 dB	False	Relatief
287	woonfunctie	192724,60	553264,49	0,00	7,00	117,72	0,80	0 dB	False	Relatief
288	woonfunctie	192763,01	553285,56	0,00	7,00	113,46	0,80	0 dB	False	Relatief
289	woonfunctie	192595,23	553259,83	0,00	7,00	100,00	0,80	0 dB	False	Relatief
290	woonfunctie	192791,73	553264,47	0,00	7,00	117,41	0,80	0 dB	False	Relatief
291	woonfunctie	192669,33	553438,71	0,00	7,00	63,19	0,80	0 dB	False	Relatief
292	woonfunctie	192598,27	553352,14	0,00	7,00	146,85	0,80	0 dB	False	Relatief
293	woonfunctie	192705,85	553432,20	0,00	7,00	419,91	0,80	0 dB	False	Relatief
294	woonfunctie	192557,54	553401,38	0,00	7,00	134,59	0,80	0 dB	False	Relatief
295	woonfunctie	192623,46	553265,08	0,00	7,00	123,77	0,80	0 dB	False	Relatief
296	woonfunctie	192657,96	553278,59	0,00	7,00	108,06	0,80	0 dB	False	Relatief
297	woonfunctie	192640,09	553264,01	0,00	7,00	87,52	0,80	0 dB	False	Relatief
298	woonfunctie	192539,04	553239,27	0,00	7,00	107,70	0,80	0 dB	False	Relatief
299	woonfunctie	192706,57	553292,59	0,00	7,00	112,05	0,80	0 dB	False	Relatief
300	woonfunctie	192607,60	553126,45	0,00	7,00	54,12	0,80	0 dB	False	Relatief
301	woonfunctie	192737,80	553106,57	0,00	7,00	168,01	0,80	0 dB	False	Relatief
302	woonfunctie	192735,70	553084,31	0,00	7,00	138,47	0,80	0 dB	False	Relatief
303	woonfunctie	192756,63	553076,01	0,00	7,00	150,95	0,80	0 dB	False	Relatief
304	woonfunctie	192598,83	553089,63	0,00	7,00	56,19	0,80	0 dB	False	Relatief
305	woonfunctie	192590,06	553084,81	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
306	woonfunctie	192694,57	553067,90	0,00	7,00	144,30	0,80	0 dB	False	Relatief
307	woonfunctie	192877,08	553033,46	0,00	7,00	165,92	0,80	0 dB	False	Relatief
308	woonfunctie	192713,51	553144,57	0,00	7,00	136,77	0,80	0 dB	False	Relatief
309	woonfunctie	192711,88	553135,06	0,00	7,00	127,66	0,80	0 dB	False	Relatief
310	woonfunctie	192721,91	553116,80	0,00	7,00	133,92	0,80	0 dB	False	Relatief
311	woonfunctie	192617,50	553055,62	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
312	woonfunctie	192611,33	553046,07	0,00	7,00	53,99	0,80	0 dB	False	Relatief
313	woonfunctie	192613,98	553041,36	0,00	7,00	69,96	0,80	0 dB	False	Relatief
314	woonfunctie	192587,19	553184,05	0,00	7,00	83,14	0,80	0 dB	False	Relatief
315	woonfunctie	192577,91	553178,94	0,00	7,00	83,64	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
316	woonfunctie	192601,42	553084,89	0,00	7,00	53,94	0,80	0 dB	False	Relatief
317	woonfunctie	192595,26	553075,35	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
318	woonfunctie	192597,86	553070,61	0,00	7,00	56,19	0,80	0 dB	False	Relatief
319	woonfunctie	192614,94	553060,28	0,00	7,00	76,20	0,80	0 dB	False	Relatief
320	woonfunctie	192606,14	553055,54	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
321	woonfunctie	192662,09	553127,25	0,00	7,00	126,16	0,80	0 dB	False	Relatief
322	woonfunctie	192511,65	553385,92	0,00	7,00	66,97	0,80	0 dB	False	Relatief
323	woonfunctie	192313,89	553327,40	0,00	7,00	131,30	0,80	0 dB	False	Relatief
324	woonfunctie	192288,65	553319,38	0,00	7,00	55,50	0,80	0 dB	False	Relatief
325	woonfunctie	192432,12	553368,40	0,00	7,00	127,33	0,80	0 dB	False	Relatief
326	woonfunctie	192459,31	553360,69	0,00	7,00	42,83	0,80	0 dB	False	Relatief
327	woonfunctie	192508,22	553397,83	0,00	7,00	67,24	0,80	0 dB	False	Relatief
328	woonfunctie	192356,44	553342,41	0,00	7,00	87,40	0,80	0 dB	False	Relatief
329	woonfunctie	192513,24	553332,94	0,00	7,00	88,88	0,80	0 dB	False	Relatief
330	woonfunctie	192481,91	553390,37	0,00	7,00	335,27	0,80	0 dB	False	Relatief
331	woonfunctie	192342,31	553336,58	0,00	7,00	171,67	0,80	0 dB	False	Relatief
332	woonfunctie	192873,51	552999,28	0,00	7,00	118,61	0,80	0 dB	False	Relatief
333	woonfunctie	192735,57	553014,00	0,00	7,00	125,98	0,80	0 dB	False	Relatief
334	woonfunctie	192894,23	553014,84	0,00	7,00	107,17	0,80	0 dB	False	Relatief
335	woonfunctie	192776,71	553014,92	0,00	7,00	158,61	0,80	0 dB	False	Relatief
336	woonfunctie	192775,92	553012,20	0,00	7,00	151,99	0,80	0 dB	False	Relatief
337	woonfunctie	192379,08	553354,40	0,00	7,00	330,43	0,80	0 dB	False	Relatief
338	woonfunctie	192419,83	553362,09	0,00	7,00	138,30	0,80	0 dB	False	Relatief
339	woonfunctie	192473,07	553318,72	0,00	7,00	159,53	0,80	0 dB	False	Relatief
340	woonfunctie	192512,00	553236,27	0,00	7,00	141,68	0,80	0 dB	False	Relatief
341	woonfunctie	192858,75	553038,52	0,00	7,00	115,47	0,80	0 dB	False	Relatief
342	woonfunctie	192580,15	553169,93	0,00	7,00	83,64	0,80	0 dB	False	Relatief
343	woonfunctie	192551,12	553202,95	0,00	7,00	91,58	0,80	0 dB	False	Relatief
344	woonfunctie	192557,32	553191,64	0,00	7,00	99,13	0,80	0 dB	False	Relatief
345	woonfunctie	192567,48	553197,20	0,00	7,00	80,03	0,80	0 dB	False	Relatief
346	woonfunctie	192574,96	553133,09	0,00	7,00	57,26	0,80	0 dB	False	Relatief
347	woonfunctie	192577,56	553128,35	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
348	woonfunctie	192667,39	553026,77	0,00	7,00	63,30	0,80	0 dB	False	Relatief
349	woonfunctie	192667,56	553026,86	0,00	7,00	55,50	0,80	0 dB	False	Relatief
350	woonfunctie	192689,64	553076,89	0,00	7,00	136,55	0,80	0 dB	False	Relatief
351	woonfunctie	192536,40	553182,53	0,00	7,00	60,23	0,80	0 dB	False	Relatief
352	woonfunctie	192544,12	553191,84	0,00	7,00	79,95	0,80	0 dB	False	Relatief
353	woonfunctie	192581,79	553099,87	0,00	7,00	55,47	0,80	0 dB	False	Relatief
354	woonfunctie	192597,21	553145,39	0,00	7,00	68,44	0,80	0 dB	False	Relatief
355	woonfunctie	192599,81	553140,66	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
356	woonfunctie	192602,40	553135,92	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
357	woonfunctie	192613,78	553136,01	0,00	7,00	54,06	0,80	0 dB	False	Relatief
358	woonfunctie	192580,16	553123,62	0,00	7,00	53,94	0,80	0 dB	False	Relatief
359	woonfunctie	192571,40	553118,81	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
360	woonfunctie	192585,36	553114,15	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
361	woonfunctie	192585,36	553114,15	0,00	7,00	53,99	0,80	0 dB	False	Relatief
362	woonfunctie	192590,56	553104,69	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
363	woonfunctie	192662,40	553024,02	0,00	7,00	70,26	0,80	0 dB	False	Relatief
364	woonfunctie	192621,10	553101,85	0,00	7,00	56,13	0,80	0 dB	False	Relatief
365	woonfunctie	192629,86	553106,66	0,00	7,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
366	woonfunctie	192635,06	553097,19	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
367	woonfunctie	192635,06	553097,19	0,00	7,00	53,99	0,80	0 dB	False	Relatief
368	woonfunctie	192637,66	553092,46	0,00	7,00	61,94	0,80	0 dB	False	Relatief
369	woonfunctie	192586,57	553163,21	0,00	7,00	80,36	0,80	0 dB	False	Relatief
370	woonfunctie	192556,96	553167,49	0,00	7,00	83,27	0,80	0 dB	False	Relatief
371	woonfunctie	192556,96	553167,49	0,00	7,00	83,90	0,80	0 dB	False	Relatief
372	woonfunctie	192563,40	553160,79	0,00	7,00	83,59	0,80	0 dB	False	Relatief
373	woonfunctie	192556,33	553146,64	0,00	7,00	86,89	0,80	0 dB	False	Relatief
374	woonfunctie	192627,65	553016,35	0,00	7,00	56,09	0,80	0 dB	False	Relatief
375	woonfunctie	192642,41	553013,05	0,00	7,00	63,43	0,80	0 dB	False	Relatief
376	woonfunctie	192645,81	553014,92	0,00	7,00	56,62	0,80	0 dB	False	Relatief
377	woonfunctie	192646,44	553029,39	0,00	7,00	70,19	0,80	0 dB	False	Relatief
378	woonfunctie	192646,44	553029,39	0,00	7,00	70,27	0,80	0 dB	False	Relatief
379	woonfunctie	192645,90	553077,43	0,00	7,00	68,66	0,80	0 dB	False	Relatief
380	woonfunctie	192639,73	553067,89	0,00	7,00	53,99	0,80	0 dB	False	Relatief
381	woonfunctie	192642,33	553063,15	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
382	woonfunctie	192651,10	553067,97	0,00	7,00	54,04	0,80	0 dB	False	Relatief
383	woonfunctie	192653,70	553063,23	0,00	7,00	56,19	0,80	0 dB	False	Relatief
384	woonfunctie	193384,58	553539,63	0,00	7,00	77,78	0,80	0 dB	False	Relatief
385	woonfunctie	192976,27	553505,00	0,00	7,00	201,80	0,80	0 dB	False	Relatief
386	woonfunctie	193031,87	553462,35	0,00	7,00	463,86	0,80	0 dB	False	Relatief
387	woonfunctie	193144,72	553509,77	0,00	7,00	178,64	0,80	0 dB	False	Relatief
388	woonfunctie	193082,11	553482,07	0,00	7,00	120,87	0,80	0 dB	False	Relatief
389	woonfunctie	193258,31	553539,86	0,00	7,00	190,20	0,80	0 dB	False	Relatief
390	woonfunctie	193544,19	553607,85	0,00	7,00	92,83	0,80	0 dB	False	Relatief
391	woonfunctie	193201,24	553517,79	0,00	7,00	274,84	0,80	0 dB	False	Relatief
392	woonfunctie	193053,70	553647,25	0,00	7,00	343,33	0,80	0 dB	False	Relatief
393	woonfunctie	193531,65	553599,12	0,00	7,00	99,42	0,80	0 dB	False	Relatief
394	woonfunctie	193004,81	553514,25	0,00	7,00	87,57	0,80	0 dB	False	Relatief
395	woonfunctie	193445,26	553645,59	0,00	7,00	72,35	0,80	0 dB	False	Relatief
396	woonfunctie	193406,63	553645,00	0,00	7,00	107,87	0,80	0 dB	False	Relatief
397	woonfunctie	193097,99	553655,69	0,00	7,00	76,19	0,80	0 dB	False	Relatief
398	woonfunctie	192991,80	553482,14	0,00	7,00	76,83	0,80	0 dB	False	Relatief
399	woonfunctie	193536,68	553607,97	0,00	7,00	44,18	0,80	0 dB	False	Relatief
400	woonfunctie	192977,51	553461,12	0,00	7,00	78,96	0,80	0 dB	False	Relatief
401	woonfunctie	193123,60	553545,84	0,00	7,00	87,93	0,80	0 dB	False	Relatief
402	woonfunctie	193359,55	553575,31	0,00	7,00	71,83	0,80	0 dB	False	Relatief
403	woonfunctie	192804,76	553483,88	0,00	7,00	132,35	0,80	0 dB	False	Relatief
404	woonfunctie	193025,06	553580,65	0,00	7,00	85,42	0,80	0 dB	False	Relatief
405	woonfunctie	193021,09	553588,02	0,00	7,00	94,86	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
406	woonfunctie	193192,70	553607,89	0,00	7,00	186,90	0,80	0 dB	False	Relatief
407	woonfunctie	192884,53	553492,99	0,00	7,00	96,58	0,80	0 dB	False	Relatief
408	woonfunctie	193358,21	553578,99	0,00	7,00	68,60	0,80	0 dB	False	Relatief
409	woonfunctie	193222,68	553540,12	0,00	7,00	119,84	0,80	0 dB	False	Relatief
410	woonfunctie	192872,85	553502,64	0,00	7,00	81,40	0,80	0 dB	False	Relatief
411	woonfunctie	193089,41	553675,11	0,00	7,00	142,25	0,80	0 dB	False	Relatief
412	woonfunctie	192871,01	553507,60	0,00	7,00	105,51	0,80	0 dB	False	Relatief
413	woonfunctie	193328,88	553614,32	0,00	7,00	66,21	0,80	0 dB	False	Relatief
414	woonfunctie	193101,23	553580,27	0,00	7,00	98,85	0,80	0 dB	False	Relatief
415	woonfunctie	193498,16	553643,21	0,00	7,00	155,04	0,80	0 dB	False	Relatief
416	woonfunctie	193052,94	553592,84	0,00	7,00	48,28	0,80	0 dB	False	Relatief
417	woonfunctie	193011,54	553574,26	0,00	7,00	85,41	0,80	0 dB	False	Relatief
418	woonfunctie	193362,76	553620,96	0,00	7,00	167,83	0,80	0 dB	False	Relatief
419	woonfunctie	192977,30	553513,88	0,00	7,00	110,01	0,80	0 dB	False	Relatief
420	woonfunctie	193139,90	553610,65	0,00	7,00	178,54	0,80	0 dB	False	Relatief
421	woonfunctie	193340,52	553535,74	0,00	7,00	514,69	0,80	0 dB	False	Relatief
422	woonfunctie	193087,48	553537,62	0,00	7,00	99,18	0,80	0 dB	False	Relatief
423	woonfunctie	192986,17	553539,14	0,00	7,00	90,83	0,80	0 dB	False	Relatief
424	woonfunctie	193470,33	553603,65	0,00	7,00	85,05	0,80	0 dB	False	Relatief
425	woonfunctie	193489,40	553602,30	0,00	7,00	147,91	0,80	0 dB	False	Relatief
426	woonfunctie	193049,32	553526,47	0,00	7,00	117,87	0,80	0 dB	False	Relatief
427	woonfunctie	193087,48	553537,62	0,00	7,00	92,68	0,80	0 dB	False	Relatief
428	woonfunctie	193075,47	553635,64	0,00	7,00	126,02	0,80	0 dB	False	Relatief
429	woonfunctie	193009,84	553563,78	0,00	7,00	98,28	0,80	0 dB	False	Relatief
430	woonfunctie	193160,35	553604,71	0,00	7,00	109,02	0,80	0 dB	False	Relatief
431	woonfunctie	193111,68	553573,40	0,00	7,00	165,39	0,80	0 dB	False	Relatief
432	woonfunctie	193092,26	553640,50	0,00	7,00	71,50	0,80	0 dB	False	Relatief
433	woonfunctie	193130,31	553547,74	0,00	7,00	94,64	0,80	0 dB	False	Relatief
434	woonfunctie	193072,54	553537,52	0,00	7,00	113,25	0,80	0 dB	False	Relatief
435	woonfunctie	192854,25	553495,97	0,00	7,00	138,58	0,80	0 dB	False	Relatief
436	woonfunctie	193530,17	553650,67	0,00	7,00	89,10	0,80	0 dB	False	Relatief
437	woonfunctie	193471,57	553655,71	0,00	7,00	117,03	0,80	0 dB	False	Relatief
438	woonfunctie	193536,40	553607,94	0,00	7,00	59,53	0,80	0 dB	False	Relatief
439	woonfunctie	193562,12	553605,93	0,00	7,00	106,25	0,80	0 dB	False	Relatief
440	woonfunctie	193546,82	553652,36	0,00	7,00	149,74	0,80	0 dB	False	Relatief
441	woonfunctie	193317,23	553615,14	0,00	7,00	84,40	0,80	0 dB	False	Relatief
442	woonfunctie	193544,59	553655,43	0,00	7,00	68,20	0,80	0 dB	False	Relatief
443	woonfunctie	193487,97	553652,61	0,00	7,00	101,46	0,80	0 dB	False	Relatief
444	woonfunctie	193392,65	553520,66	0,00	7,00	74,44	0,80	0 dB	False	Relatief
445	woonfunctie	193509,28	553609,31	0,00	7,00	89,43	0,80	0 dB	False	Relatief
446	woonfunctie	193106,09	553552,48	0,00	7,00	111,26	0,80	0 dB	False	Relatief
447	woonfunctie	193159,62	553555,84	0,00	7,00	106,79	0,80	0 dB	False	Relatief
448	winkelfunctie	193269,82	553631,77	0,00	7,00	464,16	0,80	0 dB	False	Relatief
449	winkelfunctie	193055,65	553595,11	0,00	7,00	57,63	0,80	0 dB	False	Relatief
450	overige gebruiksfunctie	193147,07	553547,79	0,00	7,00	29,39	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
451	logiesfunctie, woonfunctie	193065,52	553590,75	0,00	9,00	234,86	0,80	0 dB	False	Relatief
452	logiesfunctie	192545,71	553331,42	0,00	7,00	214,69	0,80	0 dB	False	Relatief
453	industriefunctie	192456,59	553369,76	0,00	7,00	44,73	0,80	0 dB	False	Relatief
454	industriefunctie	193499,21	553677,89	0,00	7,00	660,91	0,80	0 dB	False	Relatief
455	industriefunctie	193502,53	553693,31	0,00	7,00	540,07	0,80	0 dB	False	Relatief
456	bijeenkomstfunctie	193368,31	553541,80	0,00	7,00	141,61	0,80	0 dB	False	Relatief
457	0074100002060266	192555,35	553260,99	0,00	7,00	28,01	0,80	0 dB	False	Relatief
458	0074100002059675	193333,74	552721,25	0,00	7,00	170,08	0,80	0 dB	False	Relatief
459	0074100002058382	193314,56	552785,89	0,00	7,00	61,65	0,80	0 dB	False	Relatief
460	0074100002058359	192838,17	553044,88	0,00	7,00	165,96	0,80	0 dB	False	Relatief
461	0074100002058207	193298,70	552709,27	0,00	7,00	103,82	0,80	0 dB	False	Relatief
462	0074100002058204	193311,24	552714,28	0,00	7,00	99,58	0,80	0 dB	False	Relatief
463	0074100002058201	193144,54	552659,68	0,00	7,00	111,16	0,80	0 dB	False	Relatief
464	0074100002058198	193151,98	552678,24	0,00	7,00	86,64	0,80	0 dB	False	Relatief
465	0074100002058195	193156,11	552668,33	0,00	7,00	82,12	0,80	0 dB	False	Relatief
466	0074100002058192	193169,34	552688,66	0,00	7,00	75,80	0,80	0 dB	False	Relatief
467	0074100002058189	193173,54	552678,71	0,00	7,00	87,37	0,80	0 dB	False	Relatief
468	0074100002058186	193191,35	552687,99	0,00	7,00	84,40	0,80	0 dB	False	Relatief
469	0074100002058180	193204,12	552704,79	0,00	7,00	87,28	0,80	0 dB	False	Relatief
470	0074100002058177	193204,12	552704,79	0,00	7,00	80,00	0,80	0 dB	False	Relatief
471	0074100002057845	193316,99	552767,82	0,00	7,00	114,89	0,80	0 dB	False	Relatief
474	0074100002057824	193324,64	552745,44	0,00	7,00	144,85	0,80	0 dB	False	Relatief
475	0074100002057723	193187,07	552728,29	0,00	7,00	125,66	0,80	0 dB	False	Relatief
476	0074100002057427	192774,81	553315,92	0,00	7,00	146,97	0,80	0 dB	False	Relatief
477	0074100002057412	193339,48	552740,55	0,00	7,00	133,26	0,80	0 dB	False	Relatief
478	0074100002057410	192732,30	553265,36	0,00	7,00	24,66	0,80	0 dB	False	Relatief
479	0074100002057356	193149,25	552712,77	0,00	7,00	160,47	0,80	0 dB	False	Relatief
480	0074100002057244	192870,88	552933,22	0,00	7,00	21,00	0,80	0 dB	False	Relatief
481	0074100002057241	192880,51	552922,89	0,00	7,00	96,04	0,80	0 dB	False	Relatief
482	0074100002057156	193129,14	552708,80	0,00	7,00	152,93	0,80	0 dB	False	Relatief
483	0074100002055698	192691,58	553286,64	0,00	7,00	142,46	0,80	0 dB	False	Relatief
484	0074100002055277	193264,11	552750,87	0,00	7,00	54,85	0,80	0 dB	False	Relatief
486	0074100002055274	193253,42	552746,52	0,00	7,00	54,85	0,80	0 dB	False	Relatief
488	0074100002055121	193271,22	552764,02	0,00	7,00	54,95	0,80	0 dB	False	Relatief
491	0074100002055118	193258,76	552748,69	0,00	7,00	54,84	0,80	0 dB	False	Relatief
493	0074100002055115	193244,51	552753,16	0,00	7,00	54,85	0,80	0 dB	False	Relatief
495	0074100002055112	193293,31	552737,65	0,00	7,00	51,89	0,80	0 dB	False	Relatief
496	0074100002055109	193302,08	552741,22	0,00	7,00	51,73	0,80	0 dB	False	Relatief
498	0074100002055106	193291,25	552742,71	0,00	7,00	51,73	0,80	0 dB	False	Relatief
499	0074100002055103	193287,14	552752,83	0,00	7,00	51,72	0,80	0 dB	False	Relatief
500	planwoningen	192850,48	553280,09	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
501	planwoningen	192969,48	553260,28	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
502	planwoningen	192972,08	553255,55	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
503	planwoningen	192948,48	553298,49	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
504	planwoningen	193006,54	553194,88	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
505	planwoningen	193001,81	553192,28	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
506	planwoningen	193033,42	553199,91	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
507	planwoningen	192966,88	553265,01	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
508	planwoningen	192951,08	553293,75	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
509	planwoningen	192977,29	553246,08	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
510	planwoningen	192997,08	553189,68	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
511	planwoningen	193011,27	553197,48	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
512	planwoningen	193023,31	553218,31	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
513	planwoningen	193031,94	553148,67	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
514	planwoningen	193027,21	553146,07	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
515	planwoningen	193022,47	553143,47	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
516	planwoningen	193036,67	553151,27	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
517	planwoningen	193093,20	553096,54	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
518	planwoningen	192875,50	553294,98	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
519	planwoningen	193088,00	553106,01	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
520	planwoningen	192872,73	553239,60	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
521	planwoningen	192898,72	553252,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
522	planwoningen	192913,04	553261,76	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
523	planwoningen	192890,79	553302,24	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
524	planwoningen	193152,93	553004,94	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
525	planwoningen	193137,15	552996,27	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
526	planwoningen	193122,69	552983,55	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
527	planwoningen	193117,96	552980,95	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
528	planwoningen	193113,23	552978,35	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
529	planwoningen	193127,43	552986,15	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
530	planwoningen	193090,60	553101,28	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
531	planwoningen	193093,20	553096,54	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
532	planwoningen	192836,81	553302,56	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
533	planwoningen	192860,72	553315,12	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
534	planwoningen	192868,63	553332,06	0,00	9,00	108,00	0,80	0 dB	False	Relatief
535	planwoningen	192813,68	553331,26	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
536	planwoningen	192819,86	553352,82	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
537	planwoningen	192868,26	553359,03	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
538	planwoningen	192846,36	553366,48	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
539	planwoningen	192892,22	553370,18	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
540	planwoningen	192898,41	553391,73	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
541	planwoningen	192946,80	553397,94	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
542	planwoningen	192924,90	553405,40	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
543	planwoningen	192886,64	553214,29	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
544	planwoningen	192915,95	553231,55	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
545	planwoningen	192926,95	553236,45	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
546	planwoningen	192906,74	553177,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
547	planwoningen	192937,01	553193,24	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
548	planwoningen	192947,04	553199,89	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
549	planwoningen	192916,69	553154,14	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
550	planwoningen	192961,38	553178,70	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
551	planwoningen	192935,48	553165,61	0,00	9,00	114,00	0,80	0 dB	False	Relatief
552	planwoningen	192974,39	553312,72	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
553	planwoningen	192976,99	553307,99	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
554	planwoningen	192995,39	553274,51	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
555	planwoningen	192997,99	553269,78	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
556	planwoningen	192992,79	553279,25	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
557	planwoningen	193003,19	553260,32	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
558	planwoningen	193060,72	553150,24	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
559	planwoningen	193050,61	553168,64	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
560	planwoningen	193067,30	553082,31	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
561	planwoningen	193062,09	553091,77	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
562	planwoningen	193064,70	553087,04	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
563	planwoningen	193067,30	553082,31	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
564	planwoningen	193109,00	553067,80	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
565	planwoningen	193114,20	553058,34	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
566	planwoningen	193111,60	553063,07	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
567	planwoningen	193109,00	553067,80	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
568	planwoningen	193083,09	553053,56	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
569	planwoningen	193088,30	553044,10	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
570	planwoningen	193085,70	553048,83	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
571	planwoningen	193083,09	553053,56	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
572	planwoningen	192987,06	553116,52	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
573	planwoningen	192971,85	553108,16	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
574	planwoningen	192999,47	553099,13	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
575	planwoningen	193021,53	553053,79	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
576	planwoningen	192998,16	553006,21	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
577	planwoningen	193009,51	553013,59	0,00	9,00	54,72	0,80	0 dB	False	Relatief
578	planwoningen	193019,50	553019,08	0,00	9,00	54,72	0,80	0 dB	False	Relatief
579	planwoningen	193031,33	553025,58	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
580	planwoningen	193019,76	552967,32	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
581	planwoningen	193031,84	552972,95	0,00	9,00	54,72	0,80	0 dB	False	Relatief
582	planwoningen	193041,84	552978,44	0,00	9,00	54,72	0,80	0 dB	False	Relatief
583	planwoningen	193053,67	552984,94	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
584	planwoningen	193072,71	552960,67	0,00	9,00	90,00	0,80	0 dB	False	Relatief
585	planwoningen	193111,19	553169,06	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
586	planwoningen	193134,33	553163,29	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
587	planwoningen	193148,69	553137,18	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
588	planwoningen	193154,91	553089,52	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
589	planwoningen	193178,05	553083,75	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
590	planwoningen	193181,82	553040,54	0,00	9,00	111,32	0,80	0 dB	False	Relatief
591	planwoningen	193192,40	553057,64	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
592	planwoningen	193210,89	553024,00	0,00	9,00	149,20	0,80	0 dB	False	Relatief
593	planwoningen	193137,49	553121,21	0,00	9,00	108,00	0,80	0 dB	False	Relatief
594	planwoningen	192974,68	553250,81	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
595	planwoningen	193000,59	553265,05	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
596	planwoningen	192945,88	553303,22	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
597	planwoningen	192943,28	553307,95	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
598	planwoningen	192960,92	553331,82	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
599	planwoningen	192952,26	553347,59	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
600	planwoningen	192939,58	553320,09	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
601	planwoningen	192930,91	553335,86	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
602	planwoningen	192954,90	553365,24	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
603	planwoningen	192939,13	553356,57	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
604	planwoningen	192921,36	553349,88	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
605	planwoningen	192916,62	553347,28	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
606	planwoningen	192911,89	553344,67	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
607	planwoningen	192926,09	553352,48	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
608	planwoningen	192971,79	553317,46	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
609	planwoningen	192969,18	553322,19	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
610	planwoningen	192990,88	553226,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
611	planwoningen	192982,21	553242,51	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
612	planwoningen	192860,51	553286,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
613	planwoningen	192883,73	553244,50	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
614	planwoningen	192896,68	553220,95	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
615	planwoningen	192917,72	553182,64	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
616	planwoningen	192943,28	553307,95	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
617	planwoningen	192969,18	553322,19	0,00	9,00	54,00	0,80	0 dB	False	Relatief
618	planwoningen	193092,91	552870,38	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
619	planwoningen	193111,78	552863,71	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
620	planwoningen	193109,04	552854,41	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
621	planwoningen	193074,33	552833,97	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
622	planwoningen	193063,29	552868,68	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
623	planwoningen	193053,19	552883,49	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
624	planwoningen	193090,18	552903,07	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
625	planwoningen	193081,53	552900,09	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
626	planwoningen	193214,06	552867,81	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
627	planwoningen	193214,06	552867,81	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
628	planwoningen	193192,60	552858,84	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
629	planwoningen	193192,60	552858,84	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
630	planwoningen	193235,51	552876,78	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
631	planwoningen	193235,51	552876,78	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
632	planwoningen	193256,97	552885,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
633	planwoningen	193256,97	552885,74	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
634	planwoningen	193155,64	552879,21	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
635	planwoningen	193155,64	552879,21	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
636	planwoningen	193176,23	552891,38	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
637	planwoningen	193176,23	552891,38	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
638	planwoningen	193196,81	552903,55	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
639	planwoningen	193196,81	552903,55	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
640	planwoningen	193217,40	552915,72	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
641	planwoningen	193217,40	552915,72	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
642	planwoningen	193237,98	552927,89	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
643	planwoningen	193237,98	552927,89	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
644	planwoningen	193098,14	553031,91	0,00	9,00	116,52	0,80	0 dB	False	Relatief
645	planwoningen	193109,11	553011,69	0,00	9,00	114,07	0,80	0 dB	False	Relatief
646	planwoningen	193136,32	553012,87	0,00	9,00	115,12	0,80	0 dB	False	Relatief
647	planwoningen	193125,16	553033,09	0,00	9,00	114,59	0,80	0 dB	False	Relatief
648	planwoningen	193033,03	552938,74	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
649	planwoningen	193057,96	552938,90	0,00	9,00	85,69	0,80	0 dB	False	Relatief
650	planwoningen	193069,27	553134,48	0,00	9,00	115,53	0,80	0 dB	False	Relatief
651	planwoningen	193078,99	553116,81	0,00	9,00	116,18	0,80	0 dB	False	Relatief
652	planwoningen	193057,53	553105,07	0,00	9,00	115,69	0,80	0 dB	False	Relatief
653	planwoningen	193042,38	553133,10	0,00	9,00	114,32	0,80	0 dB	False	Relatief
654	planwoningen	192996,21	553217,33	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
655	planwoningen	193016,51	553250,87	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
656	planwoningen	193019,27	553245,70	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
657	planwoningen	193025,81	553233,56	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
658	planwoningen	193028,72	553228,39	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
659	planwoningen	192999,10	553211,87	0,00	9,00	57,60	0,80	0 dB	False	Relatief
660	planwoningen	192956,81	553075,64	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
661	planwoningen	192940,91	553104,89	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
662	planwoningen	192976,31	553086,38	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
663	planwoningen	192975,70	553042,32	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
664	planwoningen	192995,20	553053,22	0,00	9,00	85,58	0,80	0 dB	False	Relatief
665	planwoningen	193101,11	552883,15	0,00	9,00	99,45	0,80	0 dB	False	Relatief
666	planwoningen	193110,47	552767,51	0,00	9,00	460,68	0,80	0 dB	False	Relatief
667	planwoningen	193149,74	552762,10	0,00	9,00	406,26	0,80	0 dB	False	Relatief
668	planwoningen	193181,84	552785,26	0,00	9,00	303,83	0,80	0 dB	False	Relatief
669	planwoningen	193156,57	552821,92	0,00	9,00	308,66	0,80	0 dB	False	Relatief
670	planwoningen	193115,58	552816,62	0,00	9,00	458,47	0,80	0 dB	False	Relatief
671	planwoningen	193215,01	552796,06	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
672	planwoningen	193228,75	552801,75	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
673	planwoningen	193242,14	552807,37	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
674	planwoningen	193255,39	552812,91	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
675	planwoningen	193269,07	552818,68	0,00	9,00	96,46	0,80	0 dB	False	Relatief
676	planwoningen	193282,31	552824,10	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
677	planwoningen	193295,37	552829,74	0,00	9,00	93,51	0,80	0 dB	False	Relatief
678	planwoningen	193299,81	552837,51	0,00	9,00	93,21	0,80	0 dB	False	Relatief
679	planwoningen	193277,38	552890,88	0,00	9,00	93,21	0,80	0 dB	False	Relatief
680	planwoningen	193284,23	552874,71	0,00	9,00	93,21	0,80	0 dB	False	Relatief
681	planwoningen	193295,74	552847,35	0,00	9,00	93,21	0,80	0 dB	False	Relatief
682	planwoningen	193122,99	552929,42	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
683	planwoningen	193135,50	552936,80	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
684	planwoningen	193148,01	552944,33	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
685	planwoningen	193160,52	552951,72	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
686	planwoningen	193172,89	552958,96	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
687	planwoningen	193185,41	552966,49	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
688	planwoningen	193197,92	552973,73	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
689	planwoningen	193210,29	552981,26	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
690	planwoningen	193222,80	552988,50	0,00	9,00	94,13	0,80	0 dB	False	Relatief
691	planwoningen	193234,36	552988,85	0,00	9,00	95,18	0,80	0 dB	False	Relatief
692	planwoningen	193240,59	552978,31	0,00	9,00	95,18	0,80	0 dB	False	Relatief
693	planwoningen	193252,91	552957,22	0,00	9,00	95,18	0,80	0 dB	False	Relatief
694	planwoningen	193260,33	552944,90	0,00	9,00	95,18	0,80	0 dB	False	Relatief
701	garages/bijgebouwen	192851,92	553277,46	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
702	garages/bijgebouwen	193026,45	553206,35	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
703	garages/bijgebouwen	192997,01	553201,01	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
704	garages/bijgebouwen	193014,08	553203,59	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
705	garages/bijgebouwen	192967,79	553271,67	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
706	garages/bijgebouwen	192957,19	553290,95	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
707	garages/bijgebouwen	193032,02	553137,32	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
708	garages/bijgebouwen	193092,30	553089,89	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
709	garages/bijgebouwen	192876,94	553292,35	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
710	garages/bijgebouwen	193081,89	553108,81	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
711	garages/bijgebouwen	192871,29	553242,23	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
712	garages/bijgebouwen	192897,27	553255,37	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
713	garages/bijgebouwen	192911,60	553264,38	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
714	garages/bijgebouwen	192892,24	553299,61	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
715	garages/bijgebouwen	193111,70	553013,14	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
716	garages/bijgebouwen	193117,48	553002,63	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
717	garages/bijgebouwen	193127,79	553021,99	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
718	garages/bijgebouwen	193133,57	553011,47	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
719	garages/bijgebouwen	193100,62	553033,30	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
720	garages/bijgebouwen	193106,40	553022,78	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
721	garages/bijgebouwen	193116,71	553042,14	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
722	garages/bijgebouwen	193122,49	553031,63	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
723	garages/bijgebouwen	193143,60	553003,23	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
724	garages/bijgebouwen	193143,60	553003,23	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
725	garages/bijgebouwen	193113,56	552988,95	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
726	garages/bijgebouwen	193130,23	552992,26	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
727	garages/bijgebouwen	192840,49	553311,44	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
728	garages/bijgebouwen	192851,26	553316,77	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
729	garages/bijgebouwen	192867,33	553325,08	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
730	garages/bijgebouwen	192888,09	553211,66	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
731	garages/bijgebouwen	192917,40	553228,92	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
732	garages/bijgebouwen	192928,40	553233,82	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
733	garages/bijgebouwen	192905,29	553180,37	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
734	garages/bijgebouwen	192935,56	553195,87	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
735	garages/bijgebouwen	192945,60	553202,52	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
736	garages/bijgebouwen	192926,15	553152,49	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
737	garages/bijgebouwen	192957,70	553169,83	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
738	garages/bijgebouwen	192942,85	553171,93	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
739	garages/bijgebouwen	192976,08	553301,33	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
740	garages/bijgebouwen	192986,68	553282,05	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
741	garages/bijgebouwen	193008,15	553239,65	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
742	garages/bijgebouwen	193002,37	553250,17	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
743	garages/bijgebouwen	193052,31	553159,31	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
744	garages/bijgebouwen	193066,76	553133,02	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
745	garages/bijgebouwen	193060,98	553143,54	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
746	garages/bijgebouwen	193050,68	553124,18	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
747	garages/bijgebouwen	193044,90	553134,70	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
748	garages/bijgebouwen	193073,40	553079,50	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
749	garages/bijgebouwen	193063,00	553098,43	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
750	garages/bijgebouwen	193102,89	553070,61	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
751	garages/bijgebouwen	193113,30	553051,68	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
752	garages/bijgebouwen	193084,00	553060,22	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
753	garages/bijgebouwen	193094,40	553041,29	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
754	garages/bijgebouwen	192977,59	553118,16	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
755	garages/bijgebouwen	192962,39	553109,81	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
756	garages/bijgebouwen	192995,78	553090,26	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
757	garages/bijgebouwen	193012,07	553055,44	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
758	garages/bijgebouwen	192999,60	553003,58	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
759	garages/bijgebouwen	193010,95	553010,96	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
760	garages/bijgebouwen	193020,94	553016,45	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
761	garages/bijgebouwen	193032,77	553022,95	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
762	garages/bijgebouwen	193018,32	552969,95	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
763	garages/bijgebouwen	193030,63	552975,58	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
764	garages/bijgebouwen	193040,39	552981,07	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
765	garages/bijgebouwen	193052,22	552987,57	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
766	garages/bijgebouwen	193069,03	552951,80	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
767	garages/bijgebouwen	193140,14	553127,80	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
768	garages/bijgebouwen	192980,79	553248,01	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
769	garages/bijgebouwen	192999,68	553258,39	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
770	garages/bijgebouwen	193052,31	553159,31	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
771	garages/bijgebouwen	193026,45	553206,35	0,00	3,00	36,00	0,80	0 dB	False	Relatief
772	garages/bijgebouwen	192953,96	553338,26	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
773	garages/bijgebouwen	192953,96	553338,26	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
774	garages/bijgebouwen	192937,87	553329,42	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
775	garages/bijgebouwen	192937,87	553329,42	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
776	garages/bijgebouwen	192948,46	553358,28	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
777	garages/bijgebouwen	192948,46	553358,28	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
778	garages/bijgebouwen	192921,37	553338,63	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
779	garages/bijgebouwen	192932,75	553351,57	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
780	garages/bijgebouwen	192944,19	553314,61	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
781	garages/bijgebouwen	192963,07	553324,99	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
782	garages/bijgebouwen	192989,18	553236,07	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
783	garages/bijgebouwen	192989,18	553236,07	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
784	garages/bijgebouwen	192861,96	553284,11	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
785	garages/bijgebouwen	192882,28	553247,13	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
786	garages/bijgebouwen	192898,12	553218,32	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
787	garages/bijgebouwen	192916,28	553185,27	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
788	garages/bijgebouwen	193104,33	552877,62	0,00	3,00	20,71	0,80	0 dB	False	Relatief
789	garages/bijgebouwen	193044,37	552945,01	0,00	3,00	35,29	0,80	0 dB	False	Relatief
790	garages/bijgebouwen	193047,10	552946,45	0,00	3,00	34,57	0,80	0 dB	False	Relatief
791	garages/bijgebouwen	193053,07	553119,77	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
792	garages/bijgebouwen	193060,13	553106,66	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
793	garages/bijgebouwen	193077,94	553113,01	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
794	garages/bijgebouwen	193070,73	553125,89	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
795	garages/bijgebouwen	192994,50	553226,51	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
796	garages/bijgebouwen	193001,65	553213,62	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
797	garages/bijgebouwen	193015,75	553238,24	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
798	garages/bijgebouwen	193022,59	553224,89	0,00	3,00	18,00	0,80	0 dB	False	Relatief
799	garages/bijgebouwen	192968,53	553081,79	0,00	3,00	35,29	0,80	0 dB	False	Relatief
800	garages/bijgebouwen	192950,10	553103,09	0,00	3,00	35,84	0,80	0 dB	False	Relatief
801	0074100002055100	193293,86	552761,45	0,00	7,00	51,71	0,80	0 dB	False	Relatief
801	garages/bijgebouwen	192976,36	553086,54	0,00	3,00	35,29	0,80	0 dB	False	Relatief
802	garages/bijgebouwen	192998,16	553047,71	0,00	3,00	35,29	0,80	0 dB	False	Relatief
803	garages/bijgebouwen	192990,18	553043,56	0,00	3,00	35,29	0,80	0 dB	False	Relatief
804	0074100002055097	193293,86	552761,45	0,00	7,00	51,71	0,80	0 dB	False	Relatief
805	0074100002055094	193291,80	552766,51	0,00	7,00	51,70	0,80	0 dB	False	Relatief
807	0074100002055091	193238,58	552715,43	0,00	7,00	51,79	0,80	0 dB	False	Relatief
808	0074100002055088	193238,58	552715,43	0,00	7,00	51,59	0,80	0 dB	False	Relatief
809	0074100002055085	193234,47	552725,55	0,00	7,00	51,59	0,80	0 dB	False	Relatief
810	0074100002055082	193232,42	552730,61	0,00	7,00	51,60	0,80	0 dB	False	Relatief
813	0074100002055079	193241,18	552734,16	0,00	7,00	51,60	0,80	0 dB	False	Relatief
815	0074100002055076	193228,32	552740,72	0,00	7,00	51,61	0,80	0 dB	False	Relatief
817	0074100002055070	193228,32	552740,72	0,00	7,00	51,61	0,80	0 dB	False	Relatief
818	0074100000405482	192874,21	552931,52	0,00	7,00	113,40	0,80	0 dB	False	Relatief
819	0074100000404744	192566,11	553211,16	0,00	7,00	72,06	0,80	0 dB	False	Relatief
820	0074100000404743	192564,83	553195,74	0,00	7,00	91,68	0,80	0 dB	False	Relatief
821	0074100000404738	192541,33	553185,24	0,00	7,00	72,32	0,80	0 dB	False	Relatief
822	0074100000403679	192595,85	553168,29	0,00	7,00	94,72	0,80	0 dB	False	Relatief
823	0074100000403678	192595,85	553168,29	0,00	7,00	97,76	0,80	0 dB	False	Relatief
824	0074100000340422	192801,78	552794,16	0,00	7,00	56,83	0,80	0 dB	False	Relatief
825	0074100000335859	192710,92	552891,04	0,00	7,00	120,14	0,80	0 dB	False	Relatief
826	0074100000331691	192767,59	552775,39	0,00	7,00	55,83	0,80	0 dB	False	Relatief
827	0074010002060102	192929,49	552959,16	0,00	7,00	142,63	0,80	0 dB	False	Relatief
828	0074010002058185	193191,35	552687,99	0,00	7,00	78,87	0,80	0 dB	False	Relatief
829	0000000000000000	192772,88	553177,16	0,00	7,00	8,78	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
830	0000000000000000	192746,38	553332,05	0,00	7,00	6,90	0,80	0 dB	False	Relatief
831		192630,63	553050,50	0,00	3,00	5,99	0,80	0 dB	False	Relatief
832		192443,19	553389,79	0,00	3,00	39,97	0,80	0 dB	False	Relatief
833		192979,99	553464,32	0,00	3,00	61,77	0,80	0 dB	False	Relatief
834		192990,70	553530,36	0,00	3,00	47,38	0,80	0 dB	False	Relatief
835		192320,28	553337,18	0,00	3,00	9,56	0,80	0 dB	False	Relatief
836		193088,72	553666,92	0,00	3,00	26,98	0,80	0 dB	False	Relatief
837		193304,90	553623,56	0,00	3,00	26,45	0,80	0 dB	False	Relatief
838		193531,54	553605,24	0,00	3,00	13,17	0,80	0 dB	False	Relatief
839		192307,96	553345,28	0,00	3,00	47,23	0,80	0 dB	False	Relatief
840		193396,10	553667,32	0,00	3,00	55,46	0,80	0 dB	False	Relatief
841		192492,07	553318,69	0,00	3,00	15,22	0,80	0 dB	False	Relatief
842		193529,03	553588,27	0,00	3,00	24,46	0,80	0 dB	False	Relatief
843		192436,40	553387,02	0,00	3,00	23,85	0,80	0 dB	False	Relatief
844		192452,32	553375,68	0,00	3,00	11,14	0,80	0 dB	False	Relatief
845		193513,22	553592,02	0,00	3,00	30,65	0,80	0 dB	False	Relatief
846		193176,57	553635,74	0,00	3,00	16,79	0,80	0 dB	False	Relatief
847		192633,26	553051,95	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
848		193267,51	553534,45	0,00	3,00	129,19	0,80	0 dB	False	Relatief
849		193088,67	553579,55	0,00	3,00	48,45	0,80	0 dB	False	Relatief
850		193061,56	553556,31	0,00	3,00	40,03	0,80	0 dB	False	Relatief
851		192347,54	553351,51	0,00	3,00	58,67	0,80	0 dB	False	Relatief
852		192337,05	553360,67	0,00	3,00	22,59	0,80	0 dB	False	Relatief
853		192509,39	553317,94	0,00	3,00	25,40	0,80	0 dB	False	Relatief
854		192296,21	553334,20	0,00	3,00	23,53	0,80	0 dB	False	Relatief
855		193064,04	553643,73	0,00	3,00	23,21	0,80	0 dB	False	Relatief
856		192416,02	553389,89	0,00	3,00	53,03	0,80	0 dB	False	Relatief
857		193041,33	553558,40	0,00	3,00	31,22	0,80	0 dB	False	Relatief
858		192455,82	553370,89	0,00	3,00	14,56	0,80	0 dB	False	Relatief
859		193087,46	553662,67	0,00	3,00	34,37	0,80	0 dB	False	Relatief
860		192610,99	553086,27	0,00	7,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
861		192615,55	553084,21	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
862		192617,73	553074,00	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
863		192621,32	553073,69	0,00	3,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
864		192628,06	553061,42	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
865		192609,39	553095,43	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
866		193342,14	553636,78	0,00	3,00	22,66	0,80	0 dB	False	Relatief
867		193546,62	553603,58	0,00	3,00	10,28	0,80	0 dB	False	Relatief
868		192402,26	553370,42	0,00	3,00	69,89	0,80	0 dB	False	Relatief
869		193004,99	553526,05	0,00	3,00	17,70	0,80	0 dB	False	Relatief
870		193421,79	553648,81	0,00	3,00	15,33	0,80	0 dB	False	Relatief
871		193317,02	553533,36	0,00	3,00	47,72	0,80	0 dB	False	Relatief
872		192735,56	553065,20	0,00	3,00	27,60	0,80	0 dB	False	Relatief
873		193051,63	553558,68	0,00	3,00	32,10	0,80	0 dB	False	Relatief
874		193464,56	553590,06	0,00	3,00	40,40	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
875		193357,00	553564,78	0,00	3,00	22,52	0,80	0 dB	False	Relatief
876		192809,89	553136,52	0,00	7,00	10,51	0,80	0 dB	False	Relatief
877		192443,19	553389,79	0,00	3,00	257,31	0,80	0 dB	False	Relatief
878		193287,59	553619,84	0,00	3,00	538,53	0,80	0 dB	False	Relatief
879		192762,71	553186,65	0,00	7,00	29,99	0,80	0 dB	False	Relatief
880		193154,81	553512,93	0,00	3,00	64,35	0,80	0 dB	False	Relatief
881		192875,10	553026,03	0,00	3,00	24,49	0,80	0 dB	False	Relatief
882		193038,31	553529,86	0,00	3,00	31,24	0,80	0 dB	False	Relatief
883		193498,52	553530,57	0,00	3,00	765,49	0,80	0 dB	False	Relatief
884		193453,02	553541,45	0,00	3,00	204,04	0,80	0 dB	False	Relatief
885		192865,35	553609,76	0,00	3,00	1179,84	0,80	0 dB	False	Relatief
886		193196,05	553611,10	0,00	3,00	181,17	0,80	0 dB	False	Relatief
887		193537,31	553656,57	0,00	3,00	13,30	0,80	0 dB	False	Relatief
888		192965,95	553495,36	0,00	3,00	73,07	0,80	0 dB	False	Relatief
889		193084,98	553569,44	0,00	3,00	13,43	0,80	0 dB	False	Relatief
890		193035,47	553551,16	0,00	3,00	21,50	0,80	0 dB	False	Relatief
891		193164,25	553488,80	0,00	3,00	44,01	0,80	0 dB	False	Relatief
892		193554,26	553609,21	0,00	3,00	40,52	0,80	0 dB	False	Relatief
893		192639,75	553434,42	0,00	3,00	33,60	0,80	0 dB	False	Relatief
894		192985,26	553445,49	0,00	3,00	27,46	0,80	0 dB	False	Relatief
895		193089,96	553477,20	0,00	3,00	95,51	0,80	0 dB	False	Relatief
896		192524,06	553436,56	0,00	3,00	58,17	0,80	0 dB	False	Relatief
897		192683,68	553467,11	0,00	3,00	57,76	0,80	0 dB	False	Relatief
898		192477,03	553406,32	0,00	3,00	125,92	0,80	0 dB	False	Relatief
899		192549,05	553246,48	0,00	3,00	11,97	0,80	0 dB	False	Relatief
900		192580,00	553338,68	0,00	3,00	42,72	0,80	0 dB	False	Relatief
901		193414,44	553677,20	0,00	3,00	195,75	0,80	0 dB	False	Relatief
902		193495,24	553706,70	0,00	3,00	68,23	0,80	0 dB	False	Relatief
903		192620,80	553348,02	0,00	3,00	155,55	0,80	0 dB	False	Relatief
904		193527,00	553653,65	0,00	3,00	23,27	0,80	0 dB	False	Relatief
905		193432,98	553586,69	0,00	3,00	14,79	0,80	0 dB	False	Relatief
906		192638,83	553286,94	0,00	7,00	42,04	0,80	0 dB	False	Relatief
907		192669,92	553458,00	0,00	3,00	41,65	0,80	0 dB	False	Relatief
908		193236,37	553520,75	0,00	3,00	17,67	0,80	0 dB	False	Relatief
909		192523,00	553333,19	0,00	3,00	22,02	0,80	0 dB	False	Relatief
910		192601,04	553430,00	0,00	3,00	31,81	0,80	0 dB	False	Relatief
911		193535,28	553602,29	0,00	3,00	47,64	0,80	0 dB	False	Relatief
912		193372,21	553562,79	0,00	3,00	21,66	0,80	0 dB	False	Relatief
913		192616,86	553084,93	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
914		192622,64	553074,41	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
915		192623,60	553072,66	0,00	3,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
916		192635,54	553050,92	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
917		192658,68	553042,47	0,00	3,00	6,07	0,80	0 dB	False	Relatief
918		192548,78	553173,17	0,00	3,00	17,73	0,80	0 dB	False	Relatief
919		193073,84	553452,78	0,00	3,00	24,88	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS
GEBOUWEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
920		193476,50	553585,69	0,00	3,00	29,21	0,80	0 dB	False	Relatief
921		192609,74	553097,90	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
922		192610,70	553096,15	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
923		192629,00	553029,67	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
924		192628,69	553026,09	0,00	3,00	5,95	0,80	0 dB	False	Relatief
925		193375,55	553574,83	0,00	3,00	105,06	0,80	0 dB	False	Relatief
926		192902,26	553582,20	0,00	3,00	497,69	0,80	0 dB	False	Relatief
927		193337,39	553639,03	0,00	3,00	226,28	0,80	0 dB	False	Relatief
928		192658,68	553042,47	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
929		192648,70	553037,01	0,00	3,00	6,04	0,80	0 dB	False	Relatief
930		192648,70	553037,01	0,00	3,00	6,04	0,80	0 dB	False	Relatief
931		192637,48	553034,27	0,00	3,00	5,29	0,80	0 dB	False	Relatief
932		192637,48	553034,27	0,00	3,00	5,26	0,80	0 dB	False	Relatief
933		192599,77	553122,15	0,00	7,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
934		192592,23	553120,30	0,00	7,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
935		192591,94	553130,18	0,00	7,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
936		192591,59	553127,70	0,00	3,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
937		192594,57	553131,62	0,00	3,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
938		192603,27	553109,53	0,00	7,00	5,99	0,80	0 dB	False	Relatief
939		192599,33	553107,36	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
940		192604,94	553112,73	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
941		192597,14	553120,71	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
942		192595,83	553119,99	0,00	7,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
943		192571,51	553185,68	0,00	3,00	17,92	0,80	0 dB	False	Relatief
944		193218,78	553531,43	0,00	3,00	30,09	0,80	0 dB	False	Relatief
945		193537,51	553656,56	0,00	3,00	32,70	0,80	0 dB	False	Relatief
946		193256,68	553541,36	0,00	3,00	48,47	0,80	0 dB	False	Relatief
947		193479,45	553701,15	0,00	3,00	242,90	0,80	0 dB	False	Relatief
948		192590,34	553139,34	0,00	3,00	5,99	0,80	0 dB	False	Relatief
949		192588,42	553142,84	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
950		192590,63	553129,45	0,00	3,00	6,00	0,80	0 dB	False	Relatief
951		192583,77	553135,72	0,00	3,00	6,02	0,80	0 dB	False	Relatief
952		192585,43	553138,92	0,00	3,00	5,98	0,80	0 dB	False	Relatief
953	woonfunctie	192717,20	553499,93	0,00	7,00	346,81	0,80	0 dB	False	Relatief
954	0074100002057356	193167,16	552717,50	0,00	7,00	132,63	0,80	0 dB	False	Relatief
955	0074100002058177	193207,65	552727,49	0,00	7,00	137,59	0,80	0 dB	False	Relatief

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
1	wegbodem - voetpad	192690,65	552852,99	17,80	0,00
2	wegbodem - voetpad	192681,70	552963,64	540,02	0,00
3	wegbodem - voetpad	192660,00	552953,48	80,88	0,00
4	wegbodem - uitrit	192506,20	553346,45	2,17	0,00
5	wegbodem - uitrit	192519,33	553353,15	23,12	0,00
6	wegbodem - uitrit	192520,38	553350,44	5,31	0,00
7	wegbodem - uitrit	192557,78	553360,96	6,80	0,00
8	wegbodem - uitrit	192553,05	553370,69	26,48	0,00
9	wegbodem - uitrit	192592,64	553373,79	26,93	0,00
10	wegbodem - uitrit	192600,66	553385,04	26,80	0,00
11	wegbodem - uitrit	192605,23	553374,35	5,69	0,00
12	wegbodem - uitrit	192617,61	553377,84	3,70	0,00
13	wegbodem - uitrit	192660,27	553402,32	26,56	0,00
14	wegbodem - uitrit	192500,31	553344,79	2,16	0,00
15	wegbodem - uitrit	192477,55	553338,39	6,79	0,00
16	wegbodem - uitrit	192475,85	553337,92	12,75	0,00
17	wegbodem - uitrit	192465,06	553334,90	4,77	0,00
18	wegbodem - uitrit	192589,91	553370,04	5,08	0,00
19	wegbodem - uitrit	192316,42	553295,33	11,67	0,00
20	wegbodem - uitrit	192475,96	553357,60	34,09	0,00
21	wegbodem - uitrit	192467,80	553345,06	43,72	0,00
22	wegbodem - uitrit	192300,28	553289,64	10,67	0,00
23	wegbodem - uitrit	192300,05	553303,20	13,50	0,00
24	wegbodem - uitrit	192397,20	553323,80	13,54	0,00
25	wegbodem - uitrit	192422,36	553341,39	13,29	0,00
26	wegbodem - uitrit	192330,18	553313,46	19,75	0,00
27	wegbodem - uitrit	192321,50	553310,72	14,79	0,00
28	wegbodem - uitrit	192453,03	553350,71	12,94	0,00
29	wegbodem - uitrit	192434,13	553335,32	17,22	0,00
30	wegbodem - uitrit	192430,81	553343,94	12,18	0,00
31	wegbodem - uitrit	192394,42	553332,86	13,09	0,00
32	wegbodem - oprit	192362,36	553323,20	24,65	0,00
33	wegbodem - fietspad	192338,59	553297,36	506,48	0,00
35	wegbodem	192442,36	553343,54	725,29	0,00
36	wegbodem	192343,34	553317,46	516,51	0,00
37	wegbodem	192437,66	553351,44	462,91	0,00
38	wegbodem	192465,05	553334,92	210,01	0,00
40	wegbodem	192344,06	553313,67	580,74	0,00
41	wegbodem	192523,93	553377,10	257,25	0,00
42	wegbodem	192578,50	553393,64	385,62	0,00
45	wegbodem	192468,67	553384,99	118,41	0,00
46	wegbodem	192481,64	553370,61	76,45	0,00
47	wegbodem	192492,63	553410,37	150,43	0,00
48	wegbodem	192512,73	552922,69	1559,51	0,00
49	wegbodem	192392,91	553337,80	268,61	0,00
50	wegbodem	192525,65	552923,07	987,71	0,00
51	wegbodem	192763,88	552743,02	150,65	0,00
52	wegbodem	192840,44	552928,13	118,76	0,00
53	wegbodem	192783,69	552897,37	100,90	0,00
54	wegbodem	192761,83	552750,39	51,76	0,00
55	wegbodem	192836,39	552952,23	877,08	0,00
56	wegbodem	192858,17	552912,60	933,66	0,00
57	wegbodem	192770,21	552747,78	912,21	0,00
58	wegbodem	192757,97	552757,50	1161,21	0,00
59	wegbodem	192637,45	552977,09	2047,97	0,00
60	wegbodem	192711,16	553014,38	1858,81	0,00
61	wegbodem	192695,51	553007,15	1812,50	0,00
62	wegbodem	192642,22	552978,16	323,37	0,00
63	wegbodem	192719,19	553014,82	107,98	0,00
64	wegbodem	192773,84	553046,39	50,04	0,00
65	wegbodem	192771,83	553055,90	33,02	0,00
66	wegbodem	192680,60	553017,96	43,93	0,00
67	wegbodem	192684,61	553009,20	44,82	0,00
68	wegbodem	192703,85	553018,23	47,10	0,00
69	wegbodem	192701,91	553027,58	23,67	0,00
70	wegbodem	192623,94	552987,69	52,62	0,00
71	wegbodem	192628,57	552979,46	53,41	0,00
72	wegbodem	192663,52	552994,69	649,48	0,00
73	wegbodem	192657,11	553002,34	1370,81	0,00
74	wegbodem	192858,66	553080,00	449,36	0,00
75	wegbodem	192862,48	553092,44	456,54	0,00
76	wegbodem	192478,73	553266,34	863,45	0,00
77	wegbodem	192701,85	553030,92	8622,09	0,00
78	wegbodem	192532,64	552916,14	385,37	0,00
79	wegbodem	192653,00	553135,01	170,56	0,00
80	wegbodem	192706,35	553037,95	112,89	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
81	wegbodem	192559,21	553134,94	126,34	0,00
82	wegbodem	192678,91	553029,03	321,60	0,00
83	wegbodem	192848,65	553118,36	551,50	0,00
84	wegbodem	192788,45	553039,51	659,12	0,00
85	wegbodem	192582,87	553091,91	130,87	0,00
86	wegbodem	192635,99	553047,00	168,26	0,00
87	wegbodem	192621,66	553025,72	529,83	0,00
88	water	192847,95	553162,63	354,23	0,00
89	water	192584,17	553218,16	1728,62	0,00
90	water	192666,74	553337,86	3126,77	0,00
91	water	192815,22	553251,87	626,25	0,00
92	water	192811,87	553267,24	767,31	0,00
93	water	192727,38	553340,95	2733,37	0,00
94	water	192390,30	553338,39	33,15	0,00
95	water	192780,29	553042,26	1906,97	0,00
96	water	192705,50	553000,42	2165,53	0,00
97	water	192514,12	553190,75	336,50	0,00
98	N-WE-VH-(half)verhardingen	192343,70	553290,78	371,75	0,00
99	water	192651,78	553312,20	276,82	0,00
100	water	192559,31	553277,27	230,47	0,00
101	wegbodem	192712,24	553179,08	1151,94	0,00
102	wegbodem	192737,55	553132,89	951,72	0,00
103	water	192812,43	553308,29	449,89	0,00
104	water	193000,39	553150,47	2386,58	0,00
105	water	193591,08	552937,95	26219,15	0,00
106	water	192936,36	553102,06	1692,93	0,00
107	water	193066,79	553371,33	26204,45	0,00
108	water	192967,91	553400,67	10249,89	0,00
109	water	193045,42	552707,94	2141,06	0,00
110	water	192961,64	553220,99	699,23	0,00
111	water	193075,77	553380,59	52606,73	0,00
112	water	193047,11	552887,16	1958,91	0,00
113	water	193028,97	552910,22	511,17	0,00
114	water	193097,06	553159,90	1438,38	0,00
115	water	192946,36	553229,48	691,79	0,00
116	water	192889,07	553348,94	650,52	0,00
117	water	192915,28	553132,81	720,16	0,00
118	water	192853,30	553245,58	731,99	0,00
119	wegbodem	192986,48	553142,98	5257,93	0,00
120	wegbodem	193116,18	552845,94	4331,19	0,00
121	wegbodem	192996,22	553308,40	2033,83	0,00
122	wegbodem	193086,23	553154,59	3877,28	0,00
123	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193381,87	553567,08	3,06	0,00
124	inrit/open verharding/sierbestrating	193417,44	553468,08	4,50	0,00
125	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193460,84	553371,86	4,69	0,00
126	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193393,63	553528,59	5,99	0,00
127	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193432,80	553437,03	16,06	0,00
128	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193488,74	553307,45	5,59	0,00
129	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193501,01	553278,82	4,77	0,00
130	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193495,23	553292,40	3,92	0,00
131	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193482,50	553321,92	13,20	0,00
132	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193473,30	553343,18	8,63	0,00
133	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193547,46	553171,35	4,99	0,00
134	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193219,35	553950,01	1157,36	0,00
135	rijbaan lokale weg/open verharding/sierbestra	193146,12	553771,94	20,09	0,00
136	rijbaan lokale weg/open verharding/sierbestra	193128,17	553719,87	14,67	0,00
137	rijbaan lokale weg/open verharding/sierbestra	193128,17	553719,87	18,01	0,00
139	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193530,53	553207,37	12,14	0,00
140	voetpad/open verharding/tegels	193400,54	553508,26	1,05	0,00
141	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193449,30	553398,70	14,02	0,00
142	rijbaan lokale weg/open verharding/sierbestra	193145,60	553772,13	78,77	0,00
143	inrit/open verharding	193107,33	553661,49	10,12	0,00
144	voetpad/open verharding/tegels	193438,74	553460,14	7,19	0,00
145	voetpad/open verharding/tegels	193406,99	553510,70	3,00	0,00
146	voetpad/half verhard	193420,29	553507,42	86,77	0,00
147	voetpad/half verhard	193616,98	553052,98	499,34	0,00
148	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193411,40	553490,94	33,94	0,00
149	inrit/open verharding	193411,70	553504,04	14,83	0,00
150	parkeervlak/gesloten verharding	193406,67	553511,44	22,37	0,00
151	parkeervlak/gesloten verharding	193424,99	553468,50	27,56	0,00
152	parkeervlak/gesloten verharding	193446,29	553418,80	35,64	0,00
153	voetpad/open verharding/tegels	193425,32	553467,76	2,78	0,00
154	voetpad/open verharding/tegels	193660,76	552909,31	1160,02	0,00
155	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193539,62	553189,25	3,54	0,00
156	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193416,54	553474,23	3,90	0,00
157	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193549,16	553164,24	1,21	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
158	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193443,07	553413,22	6,71	0,00
159	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193405,89	553498,55	3,35	0,00
160	voetpad/open verharding/tegels	193394,31	553531,90	1160,02	0,00
161	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193398,79	553512,44	3,39	0,00
162	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193410,86	553483,73	8,45	0,00
163	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193513,19	553250,55	11,96	0,00
164	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193424,64	553455,91	7,07	0,00
165	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193117,08	553688,99	449,20	0,00
166	voetpad/open verharding/tegels	193540,30	553622,82	2,82	0,00
167	inrit/open verharding/sierbestrating	193472,44	553618,18	9,71	0,00
168	inrit/open verharding/sierbestrating	193021,84	553600,05	8,22	0,00
169	inrit/open verharding/sierbestrating	193546,28	553623,08	12,42	0,00
170	inrit/open verharding/sierbestrating	193068,91	553603,07	13,36	0,00
171	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193395,63	553614,24	24,57	0,00
172	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193403,05	553616,18	6,67	0,00
173	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193408,68	553618,92	9,93	0,00
174	inrit/open verharding/sierbestrating	193422,88	553631,07	13,24	0,00
175	inrit/open verharding/sierbestrating	193032,15	553605,18	9,36	0,00
176	fietspad/open verharding/tegels	193406,72	553613,92	5,97	0,00
177	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193296,50	554232,06	2859,47	0,00
178	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193113,00	553682,48	6,39	0,00
179	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193097,10	553637,51	1,31	0,00
180	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193093,17	553626,21	12,84	0,00
181	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193103,00	553649,18	2,64	0,00
182	inrit/open verharding/sierbestrating	193056,80	553608,98	19,67	0,00
183	inrit/open verharding/sierbestrating	193063,55	553613,99	14,20	0,00
184	voetpad/open verharding/tegels	193612,14	553630,22	2,88	0,00
185	voetpad/open verharding/sierbestrating	193438,71	553624,50	5,07	0,00
186	voetpad/open verharding/tegels	193594,77	553626,04	643,57	0,00
187	inrit/open verharding	193473,42	553635,51	6,83	0,00
188	inrit/open verharding	193505,40	553636,91	33,21	0,00
189	voetpad/open verharding/tegels	193640,95	553642,46	676,85	0,00
190	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	193561,32	553638,81	129,05	0,00
191	inrit/open verharding/sierbestrating	193593,85	553638,50	16,66	0,00
192	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193219,35	553950,01	1186,78	0,00
194	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193219,35	553950,01	1157,87	0,00
196	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193117,08	553688,99	428,27	0,00
197	inrit/open verharding/sierbestrating	193469,57	553635,16	1,55	0,00
198	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193215,38	553943,33	998,77	0,00
199	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193112,97	553602,74	605,14	0,00
200	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193105,07	553655,05	428,27	0,00
201	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	193410,24	553618,62	5,24	0,00
202	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	193403,05	553616,18	18,39	0,00
203	inrit/open verharding/sierbestrating	193436,37	553633,46	3,75	0,00
204	inrit/open verharding/sierbestrating	193548,25	553634,77	9,19	0,00
205	inrit/open verharding/sierbestrating	193557,31	553637,72	8,94	0,00
206	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193130,29	553681,48	2760,88	0,00
207	inrit/open verharding	193103,36	553655,54	10,68	0,00
208	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	193535,16	553624,27	55,45	0,00
209	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193500,01	553291,55	22,22	0,00
210	parkeervlak/gesloten verharding	193411,11	553500,98	18,64	0,00
211	parkeervlak/gesloten verharding	193418,96	553486,92	18,40	0,00
212	parkeervlak/gesloten verharding	193496,98	553306,55	20,77	0,00
213	voetpad/open verharding/tegels	193533,44	553622,32	26,44	0,00
214	inrit/open verharding	193451,83	553618,32	23,34	0,00
215	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193698,57	553643,46	2674,75	0,00
216	voetpad/open verharding/tegels	193592,05	553625,82	634,31	0,00
217	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	193561,32	553638,81	149,73	0,00
218	inrit/open verharding	193450,52	553399,55	38,09	0,00
219	inrit/open verharding	193503,84	553276,72	16,91	0,00
220	inrit/open verharding	193506,77	553269,92	14,02	0,00
221	inrit/open verharding	193423,37	553621,20	17,54	0,00
222	inrit/open verharding	193567,44	553627,03	9,81	0,00
223	inrit/open verharding	193512,81	553632,27	25,77	0,00
224	inrit/open verharding	193427,47	553453,52	17,83	0,00
225	inrit/open verharding	193419,47	553472,39	15,69	0,00
226	inrit/open verharding	193439,13	553435,68	44,69	0,00
227	inrit/open verharding	193514,67	553251,64	17,95	0,00
228	inrit/open verharding	193420,47	553507,01	28,88	0,00
229	inrit/open verharding	193444,60	553413,72	28,77	0,00
230	inrit/open verharding	193411,83	553503,73	4,11	0,00
231	inrit/open verharding	193541,62	553189,94	17,50	0,00
232	inrit/open verharding	193536,51	553215,35	20,08	0,00
233	inrit/open verharding	193518,88	553255,43	18,74	0,00
234	inrit/open verharding	193501,62	553295,57	15,04	0,00
235	inrit/open verharding	193491,66	553305,05	18,72	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
236	inrit/open verharding	193485,40	553319,49	50,10	0,00
237	inrit/open verharding	193479,96	553345,74	20,36	0,00
238	inrit/open verharding	193465,18	553379,62	26,39	0,00
239	inrit/open verharding	193421,41	553507,44	31,61	0,00
240	inrit/open verharding	193473,42	553635,51	5,70	0,00
241	inrit/open verharding	193413,09	553626,06	2,11	0,00
242	inrit/open verharding	193591,50	553628,93	8,30	0,00
243	inrit/open verharding	193472,01	553629,45	15,30	0,00
244	inrit/open verharding	193511,45	553637,17	23,04	0,00
245	inrit/open verharding	193549,56	553171,67	25,24	0,00
246	inrit/open verharding	193645,32	553632,17	29,01	0,00
247	inrit/open verharding	193598,14	553629,34	8,70	0,00
248	inrit/open verharding	193634,80	553631,57	6,37	0,00
249	inrit/open verharding	193501,43	553623,56	8,57	0,00
250	voetpad/open verharding/tegels	193640,95	553642,46	669,84	0,00
251	voetpad/open verharding/tegels	193539,28	553228,52	7,19	0,00
252	voetpad/open verharding/tegels	193490,03	553334,44	10,11	0,00
253	voetpad/open verharding/tegels	193512,79	553294,07	7,53	0,00
254	voetpad/open verharding/tegels	193450,86	553412,75	5,37	0,00
255	voetpad/open verharding/tegels	193562,89	553179,57	7,53	0,00
256	inrit/open verharding	193533,22	553207,88	21,82	0,00
257	inrit/open verharding	193549,18	553171,50	26,97	0,00
258	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193508,31	553292,09	3688,84	0,00
259	voetpad/open verharding/tegels	193403,65	553508,97	1229,28	0,00
260	voetpad/half verhard	193696,75	552871,99	512,96	0,00
261	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193557,24	553167,69	3625,22	0,00
262	parkeervlak/gesloten verharding	193405,20	553514,84	23,32	0,00
263	voetpad/half verhard	193401,16	553597,62	88,35	0,00
264	inrit/open verharding	193414,92	553508,66	28,88	0,00
265	inrit/open verharding	193421,41	553507,44	31,61	0,00
266	inrit/open verharding	193407,65	553499,46	13,38	0,00
267	inrit/open verharding	193405,20	553514,84	14,25	0,00
268	inrit/open verharding	193395,32	553529,46	19,82	0,00
269	inrit/open verharding	193388,00	553547,20	33,39	0,00
270	inrit/open verharding	193383,51	553567,23	36,33	0,00
271	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193396,10	553550,56	29,69	0,00
272	parkeervlak/gesloten verharding	193429,56	553458,04	27,56	0,00
273	parkeervlak/gesloten verharding	193440,87	553436,40	33,29	0,00
274	parkeervlak/gesloten verharding	193479,96	553345,74	28,45	0,00
275	parkeervlak/gesloten verharding	193568,81	553141,36	32,02	0,00
276	voetpad/half verhard	193562,89	553179,57	5,18	0,00
277	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	193532,63	553635,40	49,17	0,00
278	parkeervlak/gesloten verharding	193646,20	553643,23	14,72	0,00
279	parkeervlak/gesloten verharding	193641,36	553642,17	74,27	0,00
280	parkeervlak/gesloten verharding	193521,61	553249,92	14,41	0,00
281	parkeervlak/gesloten verharding	193541,59	553203,74	15,14	0,00
282	voetpad/half verhard	193422,90	553503,79	512,94	0,00
283	inrit/open verharding	193495,12	553311,06	19,82	0,00
284	inrit/open verharding	193474,82	553343,80	17,87	0,00
285	inrit/open verharding	193465,18	553379,62	25,73	0,00
286	inrit/open verharding	193449,63	553415,73	22,67	0,00
287	inrit/open verharding	193544,63	553196,73	18,30	0,00
288	voetpad/half verhard	193493,20	553339,18	4,79	0,00
289	voetpad/open verharding/tegels	193660,76	552909,31	1385,78	0,00
290	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193432,19	553455,10	3692,75	0,00
291	voetpad/half verhard	193563,29	553178,65	5,18	0,00
292	voetpad/half verhard	193488,80	553337,28	4,79	0,00
293	inrit/open verharding/sierbestrating	193145,91	553545,96	19,81	0,00
294	inrit/open verharding/sierbestrating	192709,46	553415,44	21,39	0,00
295	inrit/open verharding/sierbestrating	193154,29	553549,89	9,77	0,00
296	inrit/onverhard	193080,08	553508,02	20,65	0,00
297	inrit/open verharding/gebakken klinkers	192663,42	553394,49	26,61	0,00
298	inrit/open verharding/sierbestrating	193032,35	553511,92	8,67	0,00
299	voetpad/open verharding/tegels	192773,22	553446,48	315,97	0,00
303	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193371,50	553592,53	759,22	0,00
307	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193341,40	553593,01	2590,20	0,00
308	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193341,40	553593,01	2590,19	0,00
309	inrit/open verharding/sierbestrating	193120,59	553540,00	12,16	0,00
310	inrit/open verharding/sierbestrating	193007,79	553504,93	9,00	0,00
311	inrit/open verharding/sierbestrating	193223,12	553554,26	4,43	0,00
312	inrit/open verharding/sierbestrating	192701,01	553412,51	21,82	0,00
313	inrit/open verharding/sierbestrating	193142,78	553530,26	4,52	0,00
314	inrit/open verharding/sierbestrating	193182,61	553577,48	52,40	0,00
315	inrit/open verharding/sierbestrating	192982,56	553556,04	1,76	0,00
316	inrit/open verharding/sierbestrating	193211,17	553551,67	7,75	0,00
317	inrit/open verharding/sierbestrating	192990,96	553565,44	16,26	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
318	inrit/open verharding/sierbestrating	192680,74	553399,76	24,30	0,00
319	inrit/open verharding/sierbestrating	192880,53	553466,80	20,64	0,00
320	inrit/open verharding/sierbestrating	193122,48	553537,55	9,51	0,00
321	voetpad/open verharding/tegels	192918,92	553477,12	21,23	0,00
322	inrit/open verharding/sierbestrating	193104,15	553533,98	9,49	0,00
323	inrit/open verharding/sierbestrating	193099,70	553532,71	9,61	0,00
324	voetpad/open verharding/tegels	192773,22	553446,48	157,38	0,00
325	inrit/half verhard/grasklinkers	193077,45	553514,77	15,56	0,00
328	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	192946,49	553512,87	2082,75	0,00
329	inrit/open verharding	192962,97	553481,03	11,65	0,00
330	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	192737,33	553417,01	9,05	0,00
331	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193028,48	553508,69	1,69	0,00
332	inrit/open verharding	192895,37	553478,04	23,31	0,00
334	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	192934,87	553484,36	44,99	0,00
335	inrit/open verharding	192953,45	553515,91	7,65	0,00
336	inrit/open verharding	192977,20	553488,20	10,49	0,00
337	inrit/open verharding	193070,34	553511,53	9,95	0,00
338	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193106,06	553530,77	3,08	0,00
339	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	192910,74	553469,23	19,24	0,00
340	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	192924,09	553473,35	8,76	0,00
341	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	193247,56	553574,56	19,19	0,00
342	inrit/open verharding	193208,94	553554,43	13,27	0,00
343	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193085,04	553524,72	3,03	0,00
344	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193371,50	553592,53	759,21	0,00
346	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193143,03	553536,00	2516,40	0,00
348	inrit/gesloten verharding	193139,28	553532,33	10,25	0,00
349	inrit/gesloten verharding	193154,69	553538,78	11,62	0,00
350	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193029,34	553508,93	803,18	0,00
351	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193341,40	553593,01	2580,25	0,00
352	voetpad/open verharding	193286,76	553574,43	28,66	0,00
353	inrit/open verharding	193190,45	553550,20	11,93	0,00
354	inrit/open verharding	193139,28	553532,33	13,92	0,00
355	inrit/open verharding	193024,43	553498,50	10,25	0,00
356	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193374,57	553592,55	759,21	0,00
357	inrit/open verharding	193274,98	553575,77	15,46	0,00
358	inrit/open verharding	193259,11	553571,49	13,36	0,00
359	inrit/open verharding	193253,81	553570,15	13,18	0,00
360	inrit/open verharding/sierbestrating	193019,88	553508,32	6,88	0,00
361	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193332,85	553601,31	663,86	0,00
365	parkeervlak/half verhard/grasklinkers	193247,56	553574,56	60,29	0,00
366	inrit/open verharding/gebakken klinkers	192687,03	553419,63	13,70	0,00
367	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193341,40	553593,01	1896,16	0,00
368	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193341,40	553593,01	1896,16	0,00
369	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	192918,92	553477,12	2365,56	0,00
370	inrit/open verharding/sierbestrating	193073,82	553510,47	10,19	0,00
371	inrit/open verharding/sierbestrating	193179,61	553572,12	3,09	0,00
372	voetpad/open verharding/tegels	193380,93	553569,63	94,33	0,00
373	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193063,31	553509,53	857,30	0,00
374	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193063,31	553509,53	857,93	0,00
375	voetpad/open verharding/tegels	193245,36	553576,65	14,95	0,00
377	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	193046,88	553515,94	524,25	0,00
378	inrit/open verharding/tegels	193026,94	553513,16	4,02	0,00
379	inrit/open verharding/gebakken klinkers	192963,68	553478,51	2,17	0,00
380	inrit/open verharding/gebakken klinkers	192977,06	553483,04	2,22	0,00
381	inrit/open verharding/sierbestrating	193083,02	553527,92	8,86	0,00
382	inrit/open verharding/sierbestrating	192659,24	553387,72	4,00	0,00
383	inrit/open verharding/sierbestrating	192646,37	553413,43	12,58	0,00
384	inrit/open verharding/sierbestrating	193020,60	553495,26	3,40	0,00
385	inrit/open verharding/sierbestrating	193041,17	553514,33	15,70	0,00
386	inrit/open verharding/sierbestrating	193078,84	553526,72	4,92	0,00
387	inrit/open verharding/sierbestrating	193151,83	553546,17	9,35	0,00
388	inrit/open verharding/sierbestrating	193151,83	553546,17	7,68	0,00
390	inrit/open verharding/sierbestrating	193083,49	553526,33	5,24	0,00
391	inrit/open verharding/sierbestrating	193139,13	553542,37	25,21	0,00
392	inrit/open verharding/sierbestrating	193139,13	553542,37	23,10	0,00
393	inrit/open verharding/sierbestrating	193075,98	553525,90	8,24	0,00
395	fietspad/gesloten verharding/asfalt	192718,32	553408,01	1493,17	0,00
396	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193144,29	553541,78	2590,20	0,00
398	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193250,07	553565,42	753,62	0,00
399	inrit/open verharding/sierbestrating	193161,25	553533,97	6,66	0,00
400	inrit/open verharding/sierbestrating	193143,47	553527,71	7,04	0,00
401	voetpad/open verharding/tegels	192694,79	553426,04	157,38	0,00
402	inrit/onverhard	193078,50	553511,84	19,44	0,00
404	inrit/open verharding/sierbestrating	193157,04	553534,57	6,85	0,00
405	inrit/open verharding/sierbestrating	193193,19	553543,98	10,23	0,00
406	inrit/open verharding/sierbestrating	192996,06	553577,93	15,29	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
407	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193160,61	553535,66	756,84	0,00
408	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	192911,92	553465,93	16,50	0,00
409	inrit/open verharding	193265,05	553573,12	12,45	0,00
410	voetpad/open verharding	193238,16	553572,13	25,10	0,00
411	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192665,15	553389,45	7,98	0,00
412	voetpad/open verharding/tegels	192701,73	553427,95	19,02	0,00
413	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192824,43	553462,78	8,22	0,00
414	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192701,73	553427,95	0,63	0,00
415	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192851,02	553472,61	7,91	0,00
416	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193063,31	553509,53	857,93	0,00
417	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193174,40	553573,21	3,96	0,00
418	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192892,87	553485,05	8,70	0,00
419	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192694,58	553426,97	0,75	0,00
420	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192800,04	553458,34	9,12	0,00
421	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192911,93	553491,56	8,80	0,00
422	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192718,53	553433,45	12,34	0,00
423	voetpad/open verharding/tegels	192695,56	553426,25	5,42	0,00
424	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192883,15	553482,19	9,06	0,00
425	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192776,40	553449,48	11,22	0,00
426	inrit/open verharding/betonstraatstenen	192685,93	553423,60	6,37	0,00
427	voetpad/open verharding/tegels	192685,93	553423,60	8,76	0,00
428	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193127,52	553536,93	3,05	0,00
429	voetpad/open verharding/tegels	193391,52	553621,14	971,77	0,00
430	inrit/open verharding/sierbestrating	193437,53	553633,67	4,09	0,00
431	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193469,57	553634,97	2,26	0,00
432	inrit/open verharding/sierbestrating	193469,64	553636,79	1,78	0,00
433	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193587,67	553642,54	18,19	0,00
434	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193547,15	553641,88	7,94	0,00
435	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193558,02	553643,31	7,61	0,00
436	voetpad/open verharding/tegels	193392,90	553621,46	971,78	0,00
437	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193472,96	553637,62	8,08	0,00
438	inrit/open verharding	193473,45	553637,61	7,72	0,00
439	voetpad/open verharding/tegels	193392,90	553621,46	976,05	0,00
440	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193570,08	553635,69	3154,13	0,00
441	voetpad/open verharding/tegels	193504,98	553620,66	758,57	0,00
442	voetpad/open verharding/tegels	193504,98	553620,66	758,57	0,00
443	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193511,91	553641,98	34,59	0,00
444	inrit/open verharding	193511,91	553641,98	34,90	0,00
445	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193587,67	553642,54	5,32	0,00
446	inrit/open verharding	192681,99	553396,99	8,92	0,00
447	inrit/open verharding	192703,44	553403,50	7,84	0,00
448	inrit/open verharding	192644,23	553407,87	30,80	0,00
449	inrit/open verharding	192775,43	553444,26	17,14	0,00
450	voetpad/open verharding/tegels	192646,37	553413,43	111,32	0,00
451	voetpad/open verharding/tegels	192683,19	553423,84	158,41	0,00
452	inrit/open verharding	192683,19	553423,84	5,01	0,00
453	inrit/open verharding	192709,22	553402,84	7,36	0,00
454	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193620,80	553647,93	13,96	0,00
455	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193569,74	553643,43	6,47	0,00
456	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193538,27	553641,86	7,19	0,00
457	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193636,26	553648,48	15,72	0,00
458	fietspad/gesloten verharding/asfalt	192741,31	553413,10	10,02	0,00
459	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193553,33	553642,98	3,63	0,00
460	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193511,89	553641,24	28,10	0,00
461	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193532,18	553642,91	10,24	0,00
462	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193570,08	553635,69	3154,13	0,00
463	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193647,28	553640,29	17,82	0,00
464	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193517,09	553624,41	51,40	0,00
465	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193562,15	553635,21	16,33	0,00
466	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193585,65	553638,87	32,69	0,00
467	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193562,00	553637,45	8,76	0,00
468	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193444,82	553617,40	24,88	0,00
469	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193595,95	553626,15	15,59	0,00
470	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193566,04	553635,45	17,59	0,00
471	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193538,16	553636,66	17,35	0,00
472	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193538,36	553633,78	23,78	0,00
473	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193547,82	553637,74	13,02	0,00
474	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193109,30	553667,08	1,88	0,00
475	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193620,16	553641,54	11,31	0,00
476	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193513,18	553621,15	24,94	0,00
477	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193636,28	553642,50	34,44	0,00
478	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193517,27	553621,39	12,45	0,00
479	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193529,87	553636,09	16,63	0,00
480	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193620,32	553638,71	29,20	0,00
481	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193209,84	553934,17	998,77	0,00
482	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193500,94	553620,40	12,27	0,00

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
483	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193602,66	553629,58	13,06	0,00
484	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193570,08	553635,69	3154,13	0,00
485	voetpad/open verharding/tegels	193504,98	553620,66	758,57	0,00
486	voetpad/open verharding/tegels	193504,98	553620,66	753,74	0,00
487	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193620,32	553638,71	33,49	0,00
488	voetpad/open verharding/tegels	193391,52	553621,14	976,05	0,00
489	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193640,48	553639,89	11,44	0,00
490	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	193573,78	553635,92	25,66	0,00
491	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193478,89	553629,98	22,48	0,00
492	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193517,34	553635,35	35,00	0,00
493	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193546,12	553626,19	19,33	0,00
494	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193573,08	553624,76	23,81	0,00
495	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193468,44	553617,81	14,08	0,00
496	voetpad/open verharding/tegels	193418,34	553627,18	290,08	0,00
497	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193412,17	553625,66	3,02	0,00
498	inrit/open verharding	193412,83	553628,22	2,30	0,00
499	voetpad/open verharding/tegels	193401,82	553608,07	7,83	0,00
500	voetpad/open verharding/tegels	193400,16	553621,18	3,80	0,00
501	inrit/open verharding	192733,46	553427,33	7,61	0,00
502	inrit/open verharding/sierbestrating	193422,88	553631,07	14,43	0,00
503	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193391,52	553621,14	4,91	0,00
504	inrit/open verharding	193392,90	553621,46	4,68	0,00
505	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193391,33	553598,51	270,53	0,00
506	inrit/gesloten verharding/asfalt	193303,86	553593,73	168,94	0,00
507	voetpad/open verharding/tegels	193092,77	553607,26	17,41	0,00
508	inrit/gesloten verharding/asfalt	192995,53	553587,02	40,78	0,00
509	voetpad/open verharding/tegels	193373,76	553595,28	9,48	0,00
510	voetpad/open verharding/tegels	193401,93	553615,88	3,60	0,00
511	voetpad/open verharding/tegels	193369,19	553610,66	7,94	0,00
512	inrit/open verharding/sierbestrating	193132,40	553594,00	4,33	0,00
513	inrit/open verharding	192726,56	553425,90	17,86	0,00
514	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193042,23	553512,56	1,36	0,00
515	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193060,99	553517,86	7,04	0,00
516	voetpad/open verharding	193238,16	553572,13	19,00	0,00
517	fietspad/gesloten verharding/asfalt	192946,49	553512,87	1235,35	0,00
518	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193144,29	553541,78	10,26	0,00
519	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193007,58	553502,82	4,85	0,00
520	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193017,14	553505,50	1,26	0,00
521	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193032,24	553509,74	0,76	0,00
522	inrit/open verharding	192822,65	553457,26	18,89	0,00
523	inrit/open verharding	192809,21	553447,83	18,29	0,00
524	inrit/open verharding	192849,05	553464,60	31,35	0,00
525	inrit/open verharding	192689,94	553416,24	13,70	0,00
526	voetpad/open verharding/tegels	192686,28	553422,44	159,61	0,00
528	inrit/open verharding	192926,31	553479,23	45,14	0,00
529	inrit/open verharding	192882,50	553474,03	21,25	0,00
530	inrit/open verharding/sierbestrating	193141,62	553590,84	14,08	0,00
531	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	193306,38	553590,10	168,94	0,00
532	inrit/open verharding	193322,02	553588,07	15,18	0,00
533	inrit/open verharding	193341,40	553593,01	13,13	0,00
534	inrit/open verharding	193321,57	553594,06	15,33	0,00
535	inrit/open verharding/sierbestrating	193118,26	553592,72	12,19	0,00
536	inrit/open verharding/sierbestrating	193095,47	553600,28	12,48	0,00
537	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193245,07	553580,02	3,64	0,00
538	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193247,40	553580,53	3,38	0,00
539	inrit/open verharding	193360,74	553594,65	5,19	0,00
540	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193391,60	553598,62	71,70	0,00
541	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193392,07	553595,73	101,81	0,00
542	voetpad/open verharding/tegels	193436,97	553628,57	356,39	0,00
543	voetpad/open verharding/tegels	193400,26	553599,05	100,34	0,00
544	inrit/open verharding	193344,74	553600,00	42,58	0,00
545	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193416,68	553608,52	101,81	0,00
546	fietspad/gesloten verharding/asfalt	193380,76	553600,31	27,75	0,00
547	inrit/open verharding/sierbestrating	193166,45	553582,69	23,32	0,00
548	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193361,04	553594,86	14,01	0,00
549	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193403,20	553614,63	6,13	0,00
550	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193369,20	553606,12	6,33	0,00
551	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193420,84	553625,65	20,13	0,00
552	inrit/open verharding/sierbestrating	193063,55	553613,99	14,20	0,00
553	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	193391,43	553595,59	28,94	0,00
554	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193391,33	553598,51	270,53	0,00
555	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193388,52	553587,20	4,82	0,00
556	inrit/open verharding/sierbestrating	193016,05	553596,12	2,07	0,00
557	inrit/open verharding/sierbestrating	193128,63	553589,48	3,61	0,00
558	inrit/open verharding/sierbestrating	193123,02	553591,23	12,07	0,00
559	inrit/open verharding/sierbestrating	193086,78	553602,82	23,65	0,00

INVOERGEGEVENS
BODEMGEBIEDEN

Model: Gevelbelasting jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
560	inrit/open verharding/betonstraatstenen	193049,45	553618,02	8,75	0,00
561	inrit/open verharding/sierbestrating	193003,64	553586,81	7,68	0,00
562	inrit/open verharding/sierbestrating	193005,61	553585,52	6,91	0,00
563	inrit/open verharding/sierbestrating	193009,40	553589,89	7,28	0,00
563	zachte bodem	193328,07	553050,93	2420,94	1,00
564	zachte bodem	193386,18	552861,40	2893,01	1,00
565	zachte bodem	193419,51	553031,53	3566,53	1,00
567	zachte bodem	193426,54	552877,30	3876,05	1,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Gevelbelasting jaar 2032

Model eigenschap	
Omschrijving	Gevelbelasting jaar 2032
Verantwoordelijke	jong305
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	dreij303 op 22-4-2020
Laatst ingezien door	dreij303 op 28-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 4 Verkennend (water)bodemonderzoek

MATEBOER
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De Singels en Het Park te Heerenveen

Kampen
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl

MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De Singels en Het Park te Heerenveen

Opdrachtgever: Gemeente Heerenveen
Contactpersoon: Dhr. P. Krikke

Projectnummer:	**Datum:**	**Status:**
BO213752/JDG	17 juni 2021	Definitief

Opgesteld door:	**Paraaf:**	**Gecontroleerd door:**	**Paraaf:**
A. Veensma		Ing. J.J. de Groot	

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

www.mateboer.nl

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KvK nr. 05051184

Milieutechniek BV

INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1 INLEIDING 3
1.1 Aanleiding en doelstelling 3
1.2 Opbouw rapport 3
1.3 Verantwoording 3
2 VOORONDERZOEK 5
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA 8
3.1 Onderzoeksstrategie 8
3.2 Veldwerk 9
3.3 Geselecteerde monsters en analyses 9
4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK 14
4.1 Lokale bodemopbouw 14
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 14
4.3 Veldmetingen grondwater 14
4.4 Analyseresultaten 15
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming 15
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) 16
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 21
5.1 Samenvatting 21
5.1.1 Aanleiding en doelstelling 21
5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) 21
5.2 Conclusie 21

TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740 8
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater 9
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk 14
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater 14
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit 16

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Heerenveen heeft Mateboer Milieutechniek BV in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen ontwikkelingsplannen van een nieuwe woonwijk ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor eventuele afvoer van de grond.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.

Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001 en 2002. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A (paragraaf 6.2.1 van de NEN5725).

(Bron: informatie offerteaanvraag en overleg de heer P. Krikke (gemeente Heerenveen) d.d. 30 april en 4 mei 2021, informatie website topotijdreis.nl d.d. 30 april 2021, informatie interactieve bodematlas provincie Friesland d.d. 30 april 2021, locatiebezoek d.d. 3 mei 2021, uitvoering veldwerk d.d. 18 t/m 21 mei en 2, 3 en 8 juni 2021)
De onderzoekslocatie betreft een nieuw te realiseren woonwijk ter plaatse van de Singels en Het Park te Heerenveen. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als landbouwgrond en heeft een oppervlakte van circa 22,9 hectare. Binnen de onderzoekslocatie zijn diverse kavelsloten en toegangsdammen aanwezig.

De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere percelen en is kadastraal bekend als gemeente KPEOO, sectie E en nummers: 21, 22, 26, 31, 35 en 36. 545, 584, 1401, 1402, 2967. Een aantal percelen zijn gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie (=plangebied) gelegen.

Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie bevind zich de Domela Nieuwenhuisweg (verhard met asfalt). Deze weg doorkruist de onderzoekslocatie. Aangezien deze weg recent is aangelegd is onder deze weg geen bodemonderzoek en onderzoek naar teerhoudend asfalt noodzakelijk.

Binnen de onderzoekslocatie zijn diverse kavelsloten aanwezig. De kwaliteit van deze waterbodems is tijdens eerdere bodemonderzoeken uit de periode van 2000 t/m 2006 al vastgesteld. Aangezien geen activiteiten na 2006 hebben plaatsgevonden, die de kwaliteit van de waterbodems kunnen hebben verslechterd, is in overleg met de opdrachtgever besloten dat een waterbodemonderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van de website topotijdreis.nl blijkt dat de locatie van begin 1900 tot heden in gebruik is geweest als landbouwgrond. Binnen de onderzoekslocatie zijn door de jaren een aantal sloten gedempt (met onbekend materiaal).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Heerenveen is de onderzoekslocatie gelegen binnen zone 1. De boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) voldoet op basis van de ontgravingskaart aan de klasse achtergrondwaarde.

Op basis van de bodematlas van de provincie Friesland blijkt dat ter plaatse van en binnen een straal van 20 meter rondom onderhavige onderzoekslocatie geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten aanwezig zijn (geweest). Wel is bekend dat in de periode van 2000 t/m 2006 ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie diverse (water)bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Een samenvatting van deze onderzoeken is onderstaand weergegeven.

Tijdens de locatie inspectie en het uitgevoerde veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

<u>Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de percelen tussen Knipe en Oranjewoud nabij Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-67917, d.d. 10 mei 2000</u>
De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. De onderzoekslocatie is 42 hectare groot en is in gebruik als agrarisch perceel (met kavelsloten en toegangsdammen). Een klein deel van de onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie (dit betreft de zuidwestzijde). Hier zijn de boringen 155 t/m 169 geplaatst. In de onderzochte bovengrond (traject:

0,0 – 0,5 m -mv.) zijn maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen met koper, kwik, lood, EOX en minerale olie aangetoond. In de ondergrond (traject: 0,5 – 1,2 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. In het grondwater zijn ter plaatse van de peilbuizen 156, 160 en 165 maximaal streefwaarde overschrijdingen aan arseen en chroom aangetoond. Binnen onderhavige onderzoekslocatie zijn de dammen 26, 27, 32 en 33 (uit het onderzoek) gelegen. Ter plaatse van dam 32 zijn sporen puin waargenomen. Verder zijn in de onderzochte grond ter plaatse van de onderzochte dammen geen (overige) bijmengingen waargenomen. In de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) ter plaatse van dam 32 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. De overige dammen zijn analytisch niet onderzocht. In de waterbodem van sloten X, IX en VII (gelegen binnen onderhavige onderzoekslocatie) zijn slibmonsters genomen. Het slib van sloot X voldoet aan klasse 1. Het slib van de sloten IX en VII voldoet aan klasse 0.

Verkennend bodemonderzoek Skoatterwâld te Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-03078, d.d. 3 juli 2000
De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. De onderzoekslocatie is 42 hectare groot en is in gebruik als agrarisch perceel (met kavelsloten en toegangsdammen). Een klein deel van de onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie (dit betreft de zuidoostzijde). Boringen 164 t/m 204 zijn geplaatst ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. In de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met koper, lood en EOX aangetoond. In de ondergrond (traject: 0,0 – 1,0 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 164, 170, 175, 180, 185, 190, 195 en 204 maximaal streefwaarde overschrijdingen aan zink en chroom aangetoond. Er zijn van de waterbodem diverse slibmonsters genomen. Dit betreffen de monsters I-1, I-2, I-3, IV-3 en IV-4. Het slib van deze monsters voldoet aan klasse 0. Binnen de onderzoekslocatie zijn de dammen D2 en D3 (zo genoemd in het onderzoek) gelegen. Visueel is geen verdacht materiaal waargenomen, waardoor er geen aanleiding was de bodemkwaliteit van de dammen analytisch te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Het Meer (Knijpe E22) te Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-139675, d.d. 17 september 2003
De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen aankoop van het terrein. De onderzoekslocatie is gelegen in de noordzijde van onderhavige onderzoekslocatie. Visueel zijn verspreid over de onderzoekslocatie in de bovengrond plaatselijk puinresten waargenomen. De opgeboorde grond ter plaatse van de aanwezige toegangsdammen verschilt niet of niet noemenswaardig van de opgeboorde grond ter plaatse van het perceel weiland. Ter plaatse van 2 dammen is een betonplaat aanwezig. Onbekend is wat voor materiaal zich onder de betonplaat bevindt. Analytisch zijn in de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) achtergrondwaarde overschrijdingen aan minerale olie en lood aangetoond. In het grondwater zijn concentraties aan chroom en nikkel aangetoond die de streefwaarde overschrijden. In het slibmonster van vak 1 zijn verhoogde waarden aan minerale olie en EOX aangetoond. Het slib is beoordeeld als klasse 1. In het slibmonster van vak 2 zijn verhoogde waarden aan koper en PAK aangetoond. Het slib is beoordeeld als klasse 2.

Verkennend (water)bodemonderzoek percelen te Skoatterwald (nabij IBF), Verhoeve Milieu Noord BV, kenmerk: 470117, d.d. 20 december 2004
De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend (water)bodemonderzoek betreft de voorgenomen aankoop en ontwikkeling van de onderzoekslocatie (IBF). De onderzoekslocatie is gelegen binnen onderhavige onderzoekslocatie en bestaat uit meerdere deellocaties. Dit betreffen

de percelen bouwland (1), dam (2), gedempte sloten (3) en voormalige stortlocatie (4). Ter plaatse van de voormalige stortlocatie is bij de locatie inspectie afval op maaiveld waargenomen. Ter plaatse van de percelen bouwland (1) zijn in de onderzochte grond maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen aan PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk concentraties aan chroom, zink, koper en arseen aangetoond die de streefwaarde overschrijden. Ter plaatse van de zwak puinhoudende dam (2, gelegen ter hoogte van Het Meer) is in de grond een achtergrondwaarde overschrijding aan PAK aangetoond. Ter plaatse van de gedempte sloten (3) zijn in de onderzochte grond geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. Ter plaatse van de voormalige stortlocatie is visueel plastic, ijzer etc. waargenomen. In de grond zijn achtergrondwaarde overschrijdingen aan kwik, lood, PAK en EOX aangetoond. Het slib ter plaatse van de onderzoeklocatie aanwezige sloten is ingedeeld in klasse 0.

Verkennend bodemonderzoek Het Meer/Binnendijk 83 te Heerenveen/Rottum, Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 204570, d.d. 17 februari 2006
De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een deel van onderhavige onderzoekslocatie en is aangeduid als De Knijpe Zuid. Visueel zijn geen afwijkingen in het bodemmateriaal waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond achtergrondwaarde overschrijdingen aan koper, kwik, lood, EOX en minerale olie aangetoond. In de ondergrond is een achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is een concentratie aan chroom aangetoond dat de streefwaarde overschrijdt. Er zijn een aantal dempingen onderzocht. Analytisch is in de bovengrond een achtergrondwaarde overschrijding aan PAK aangetoond. Het slib in de sloten is geclassificeerd als klasse 0.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen overige gegevens bekend over antropogene lagen in de bodem (ophogingen, dempingen, bodemvreemde lagen) en dat het grondwatersysteem is beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie) dan hierboven beschreven.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740 (nl), januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1 (nl), februari 2016).*

Onderhavige onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 22,9 hectare. Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich uit vooronderzoek een aantal toegangsdammen, gedempte sloten en een voormalige stortlocatie. Diverse boringen zijn gesitueerd ter plaatse van de gedempte sloten en toegangsdammen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen waargenomen, die duiden op een eventuele bodeverontreiniging ter plaatse. Boringen 16 en 82 zijn geplaatst ter plaatse van de voormalige stortlocatie. Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk op het maaiveld als in de bodem eveneens geen waarnemingen gedaan die duiden op een stortlocatie. Derhalve zijn deze locaties tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek als onverdacht beschouwd.

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-GR-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.
De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740

Veldwerk (boringen)			Chemische analyses NEN 5740 / NEN 5898			
onderzoekslocatie (oppervlakte)	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boringen met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Te realiseren woonwijk de Singels en Het Park, circa 22,9 Ha	85	12	24	14 x NEN 5740	12 x NEN 5740	24 x NEN 5740

NEN 5740-grond: □ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) □ PCB’s □ minerale olie (GC) □ PAK -VROM
NEN 5740-water: □ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) □ btexn
□ vluchtige organische halogeenverbindingen □ vinylchloride □ minerale olie
Veldmetingen in het grondwater: □ zuurgraad (pH) □ elektrisch geleidingsvermogen (EC); □ temperatuur (°C) □ troebelheid (NTU).

Van de grond(meng)monsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is in de periode van 18 t/m 21 mei 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.
Het veldwerk is op 18, 19 en 21 mei 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zunnenberg van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 2 en 3 juni 2021 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer R. van Bruggen van Mateboer Milieutechniek BV.
Op 8 juni 2021 zijn conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 de overige peilbuizen bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen en peilbuizen weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
Grond				
36-2	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 0,80	36 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM02	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50) 70 (0,00 - 0,50) 71 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM03	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM04	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,50) 69 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM05	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 72 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,50) 76 (0,00 - 0,50) 77 (0,00 - 0,50) 78 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM06	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 79 (0,00 - 0,50) 80 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50) 82 (0,00 - 0,50) 83 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM07	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,30 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 09 (0,30 - 0,50) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM08	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM09	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 27 (0,50 - 1,00) 27 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM10	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 28 (0,50 - 1,00) 28 (1,00 - 1,50) 28 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM11	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,50 - 2,00) 16 (1,50 - 2,00) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM12	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM13	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50) 91 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM14	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 86 (0,00 - 0,50) 87 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50) 93 (0,00 - 0,50) 94 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM15	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 31 (0,50 - 1,00) 31 (1,00 - 1,50) 31 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM16	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 32 (0,50 - 1,00) 32 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM17	Bovengrond, zand/ *zwak baksteenhoudend*	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM18	Bovengrond, zand/ *zwak baksteenhoudend*	0,00 - 0,50	56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM19	Bovengrond, zand/ *resten baksteen*	0,00 - 0,50	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM20	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 95 (0,00 - 0,50) 96 (0,00 - 0,50) 97 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM21	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM22	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM23	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 33 (0,50 - 1,00) 33 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM24	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM25	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00) 36 (0,80 - 1,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
Grondwater				
PB01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater
PB02	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	02-1-1	NEN 5740-grondwater

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
PB03	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	03-1-1	NEN 5740-grondwater
PB04	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	04-1-1	NEN 5740-grondwater
PB05	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	05-1-1	NEN 5740-grondwater
PB06	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	06-1-1	NEN 5740-grondwater
PB07	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	07-1-1	NEN 5740-grondwater
PB08	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	08-1-1	NEN 5740-grondwater
PB09	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	09-1-1	NEN 5740-grondwater
PB10	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	10-1-1	NEN 5740-grondwater
PB11	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	11-1-1	NEN 5740-grondwater
PB12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	12-1-1	NEN 5740-grondwater
PB13	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	13-1-1	NEN 5740-grondwater
PB14	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	14-1-1	NEN 5740-grondwater
PB15	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	15-1-1	NEN 5740-grondwater
PB16	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	16-1-1	NEN 5740-grondwater
PB17	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	17-1-1	NEN 5740-grondwater
PB18	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	18-1-1	NEN 5740-grondwater
PB19	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	19-1-1	NEN 5740-grondwater
PB20	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	20-1-1	NEN 5740-grondwater
PB21	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	21-1-1	NEN 5740-grondwater
PB22	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	22-1-1	NEN 5740-grondwater
PB23	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	23-1-1	NEN 5740-grondwater
PB24	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	24-1-1	NEN 5740-grondwater

NEN 5740-grond: □ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) □ PCB's □ minerale olie (GC) □ PAK -VROM
NEN 5740-water: □ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) □ btexn
□ vluchtige organische halogeenverbindingen □ vinylchloride □ minerale olie
Veldmetingen in het grondwater: □ zuurgraad (pH) □ elektrisch geleidingsvermogen (EC); □ temperatuur (°C) □ troebelheid (NTU).

De liggingen van de boorpunten en peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,5 m -mv. zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus zand aanwezig. Plaatselijk is in de ondergrond van 0,5 tot 0,8 à 1,5 m -mv. zwak zandig veen aanwezig.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
37	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
38	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
39	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
42	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
56	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
57	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
62	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
73	0,00 - 0,50	resten baksteen
74	0,00 - 0,50	resten baksteen

Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 2, 3 en 8 juni 2021) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
PB01	1,50 - 2,50	1,00	5,9	388	2,99	13,6
PB02	1,00 - 2,00	0,50	5,8	245	15,7	13,3
PB03	1,50 - 2,50	0,90	6,2	250	99,8	13,5
PB04	1,00 - 2,00	0,60	5,8	600	11,7	15,0
PB05	1,00 - 2,00	0,50	5,4	457	43,9	14,8
PB06	1,00 - 2,00	0,85	5,9	335	9,14	13,4
PB07	1,00 - 2,00	0,79	6,2	320	77,9	14,0
PB08	1,00 - 2,00	0,65	5,7	320	15,7	15,0
PB09	1,20 - 2,20	0,50	5,7	551	16,4	14,7
PB10	1,00 - 2,00	0,60	5,9	285	5,22	13,5

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
PB11	1,00 - 2,00	0,60	5,9	530	33,8	14,0
PB12	1,00 - 2,00	0,60	6,1	970	85,4	14,0
PB13	1,00 - 2,00	0,75	6,9	450	34,3	12,0
PB14	1,00 - 2,00	0,75	7,0	420	82,7	12,0
PB15	1,00 - 2,00	0,80	5,0	283	43,8	14,5
PB16	1,00 - 2,00	0,65	6,1	420	23,5	15,0
PB17	1,00 - 2,00	0,60	5,8	1.200	17,8	14,0
PB18	1,20 - 2,20	0,70	6,0	510	5,94	17,5
PB19	1,20 - 2,20	1,00	6,0	240	23,4	14,9
PB20	1,20 - 2,20	1,00	6,2	265	38,8	16,7
PB21	1,50 - 2,50	0,70	5,3	533	54,2	12,5
PB22	1,20 - 2,20	0,70	5,6	280	13,8	17,4
PB23	1,20 - 2,20	1,00	5,9	283	6,33	15,8
PB24	1,00 - 2,00	0,75	6,2	236	8,76	13,6

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)
pH = zuurgraad (eenheidloos)
Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)
Troebelheid in NTU
Temperatuur in graden Celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat maximaal streefwaarde overschrijdingen zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 4) is de volgende terminologie gehanteerd:

Index ≤ 0 het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;

0 > Index ≤ 1 er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
Index > 1 er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten (inclusief indicatieve toetsing Bbk) zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
Grond							
36-2	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 0,80	36 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	Klasse industrie
MM01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Lood (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM02	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50) 70 (0,00 - 0,50) 71 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM03	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM04	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,50) 69 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM05	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 72 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,50) 76 (0,00 - 0,50) 77 (0,00 - 0,50) 78 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 79 (0,00 - 0,50) 80 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50) 82 (0,00 - 0,50) 83 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM07	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,30 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 09 (0,30 - 0,50) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 27 (0,50 - 1,00) 27 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 28 (0,50 - 1,00) 28 (1,00 - 1,50) 28 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM11	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,50 - 2,00) 16 (1,50 - 2,00) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM12	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	Minerale olie C10 - C40 (-)	-	Klasse industrie
MM13	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50) 91 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM14	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 86 (0,00 - 0,50) 87 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50) 93 (0,00 - 0,50) 94 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	Kwik (-) Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM15	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 31 (0,50 - 1,00) 31 (1,00 - 1,50) 31 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grondlutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM16	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 32 (0,50 - 1,00) 32 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grondlutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM17	Bovengrond, zand/ *zwak baksteenhoudend*	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	Kwik (-) Lood (0,1)	-	Altijd toepasbaar
MM18	Bovengrond, zand/ *zwak baksteenhoudend*	0,00 - 0,50	56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM19	Bovengrond, zand/ *resten baksteen*	0,00 - 0,50	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM20	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 95 (0,00 - 0,50) 96 (0,00 - 0,50) 97 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grondlutum & humus	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM21	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM22	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,1)	-	Altijd toepasbaar
MM23	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 33 (0,50 - 1,00) 33 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM24	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM25	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00) 36 (0,80 - 1,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater							
PB01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB02	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	02-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB03	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	03-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB04	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	04-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB05	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	05-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
PB06	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	06-1-1	NEN 5740-grondwater	Koper (0,03)	-	-
PB07	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	07-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB08	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	08-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB09	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	09-1-1	NEN 5740-grondwater	Kobalt (0,04) Nikkel (0,08) Zink (0,02)	-	-
PB10	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	10-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB11	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	11-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	12-1-1	NEN 5740-grondwater	Zink (0,07) Barium (0,03)	-	-
PB13	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	13-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB14	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	14-1-1	NEN 5740-grondwater	Nikkel (0,15) Zink (0,02) Barium (0,03)	-	-
PB15	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	15-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB16	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	16-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB17	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	17-1-1	NEN 5740-grondwater	Nikkel (0,62)	-	-
PB18	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	18-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB19	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	19-1-1	NEN 5740-grondwater	Koper (0,1)	-	-
PB20	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	20-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB21	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	21-1-1	NEN 5740-grondwater	Barium (0,01)	-	-
PB22	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	22-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB23	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	23-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-
PB24	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	24-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-	-

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Heerenveen heeft Mateboer Milieutechniek BV in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen ontwikkelingsplannen van een nieuwe woonwijk ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor eventuele afvoer van de grond.

5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

In de onderzochte deel- en mengmonsters van de boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,5 m -mv.) zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde aan lood, kwik en minerale olie aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

In het grondwater van de peilbuizen PB01 t/m PB24 (filter: 1,0 à 1,5 – 2,0 à 2,5 m –mv.) zijn maximaal overschrijdingen van de streefwaarde overschrijdingen aan barium, koper, kobalt, nikkel en zink aangetoond. In het grondwater van peilbuis PB17 is een index van 0,62 aan nikkel aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

5.2 Conclusie

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen is met behulp van het verkennend bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740
In de grond zijn maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen aan diverse zware metalen en minerale olie aangetoond.

De verhoogde gehalten aan lood en kwik in de mengmonster MM17 en MM18 de grond zijn mogelijk te relateren aan de waargenomen bijmengingen met bakstenen. De herkomst van de verhoogde gehalten aan diverse zware metalen in de overige deel- en mengmonsters is onbekend. Ter plaatse zijn geen waarnemingen gedaan die een verhoogd gehalte kunnen verklaren.

De herkomst van het verhoogde gehalte aan minerale olie in het deelmonster 36-2 en het mengmonster MM12 zijn vermoedelijke te relateren aan de aangetoonde humusachtige verbindingen uit het veen (staat beschreven in het analysecertificaat, bijgevoegd als bijlage 3).

In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan diverse zware metalen aangetoond. De verhoogde gehalten aan de diverse zware metalen in het grondwater zijn vermoedelijk van nature in het grondwater aanwezig.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Op basis van een indicatieve toetsing van de grondmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond (zand) voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde. De monsters 36-2 en MM12 van het veen voldoen aan klasse Industrie door een geringe achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie. Op basis van het analysecertificaat (bijgevoegd als bijlage 3) blijkt dat het vermoedelijk is veroorzaakt door de humusachtige verbindingen uit het veen.

Aanbevelingen

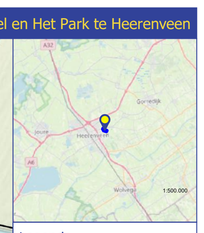
Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond en in het grondwater zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Mateboer Milieutechniek BV
17 juni 2021

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie

Overzichtstekening met boringen en peilbuizen

De Singel en Het Park te Heerenveen



Legenda

- onderzoekslocatie

boringen

- boring 0,5 m -mv.
- boring 2 m -mv.
- peilbuis

Heerenveen

(It Hearrenfean)

Projectnummer:	BO213752
Projectleider:	JDG
Product:	VO
Tekenaar:	EL
Datum:	25 mei 2021
Schaal (A0):	1:1250
Opdrachtgever:	Gemeente Heerenveen

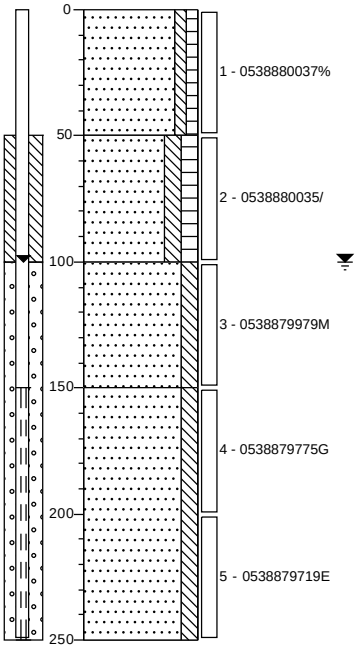
MATEBOER Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure

0 10 20 30 40 50 m

Bijlage 2: Boorprofielen

Boring: 01

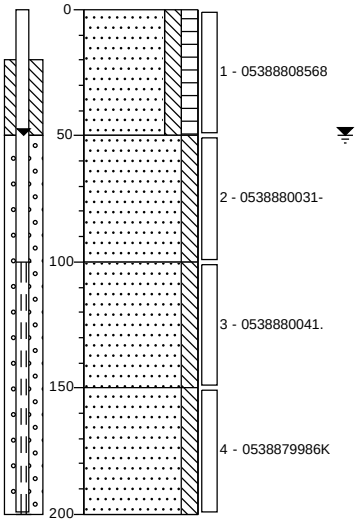
Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	18-5-2021
GWS (cm -mv):	100



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
250	

Boring: 02

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	18-5-2021
GWS (cm -mv):	50



0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Getekend volgens NEN 5104

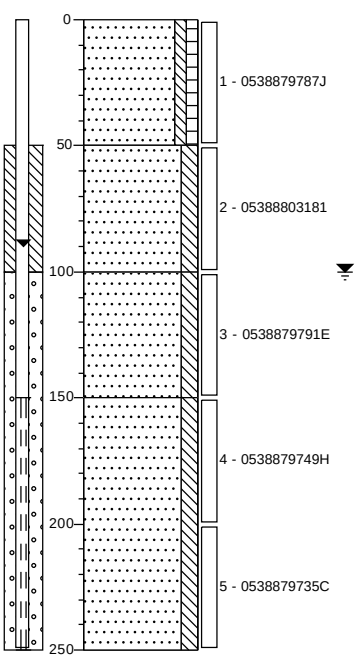
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 03

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	18-5-2021
GWS (cm -mv):	100



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

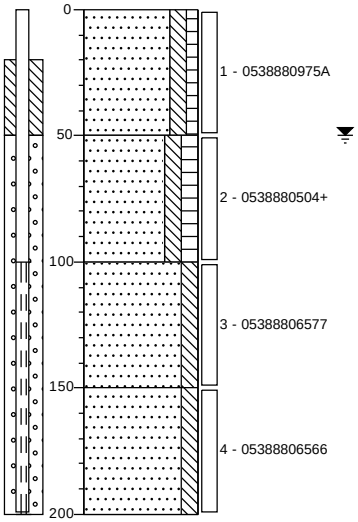
150

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig

250

Boring: 04

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	20-5-2021
GWS (cm -mv):	50



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

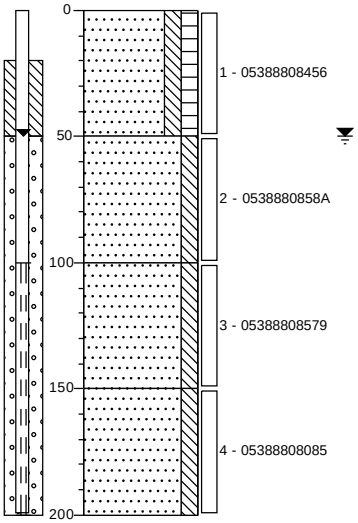
150

Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 05

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	18-5-2021
GWS (cm -mv):	50



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

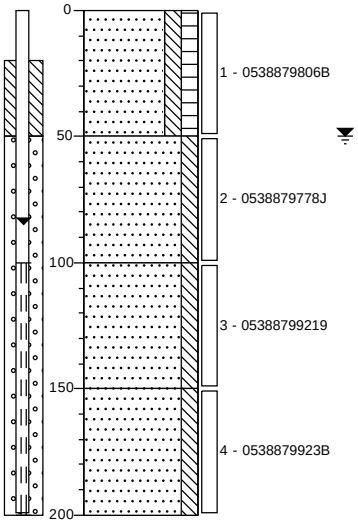
150

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 06

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	18-5-2021
GWS (cm -mv):	50



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

150

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Getekend volgens NEN 5104

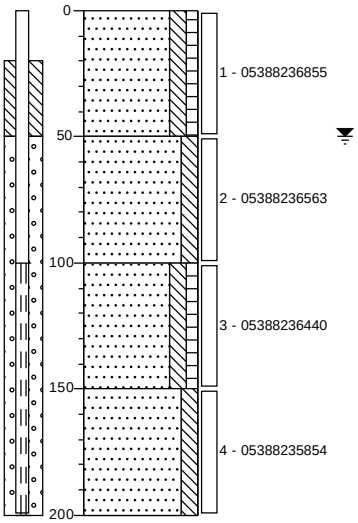
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 07

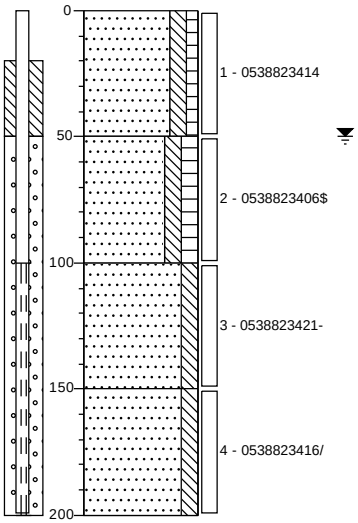
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 08

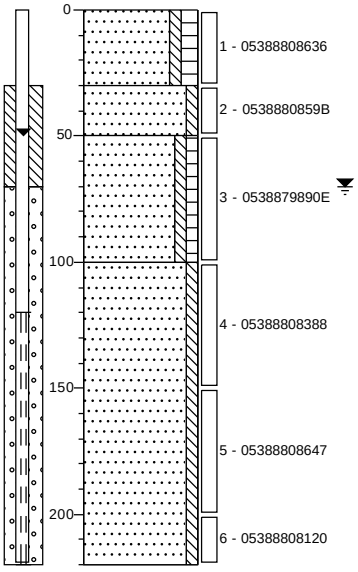
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 09

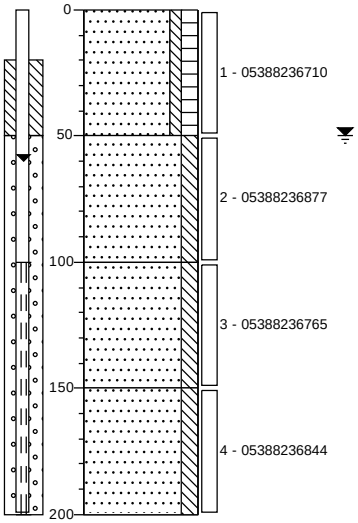
Boormeester Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 70



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, neutraal geelbruin, Edelmanboor
220

Boring: 10

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

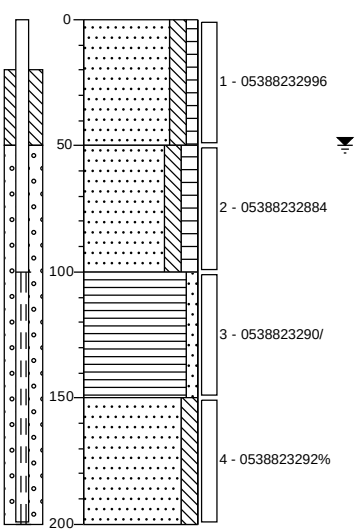
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 11

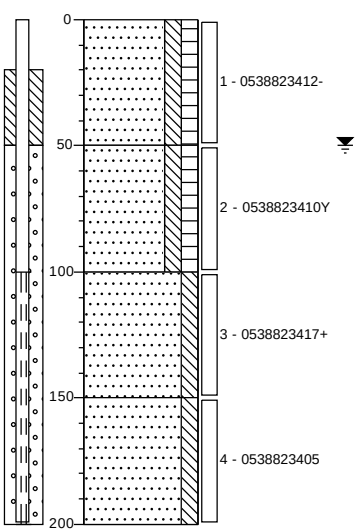
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 12

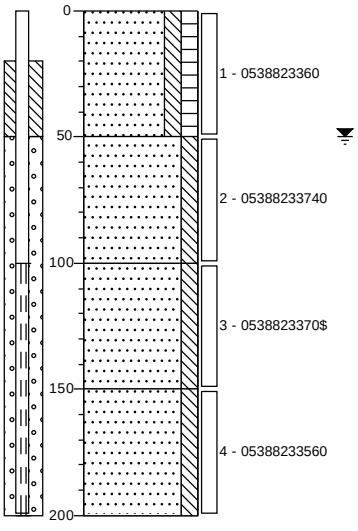
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 13

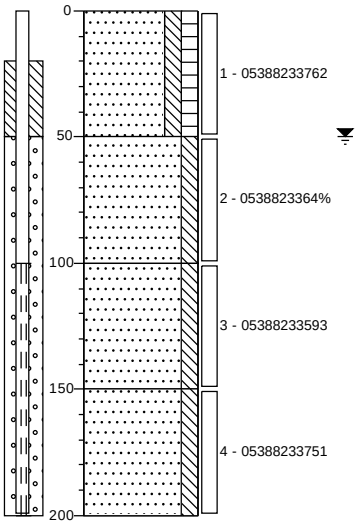
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 14

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30

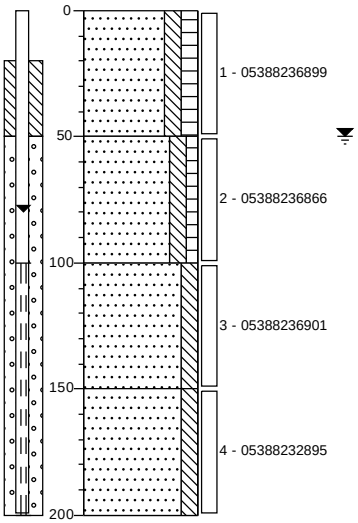
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 15

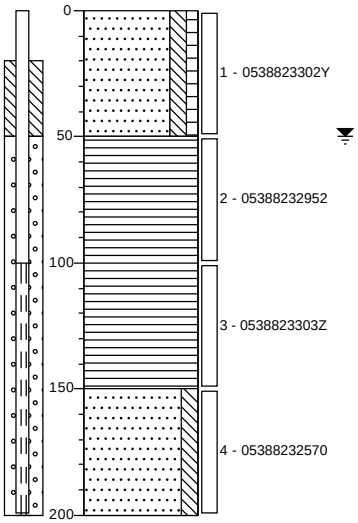
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak veenhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 16

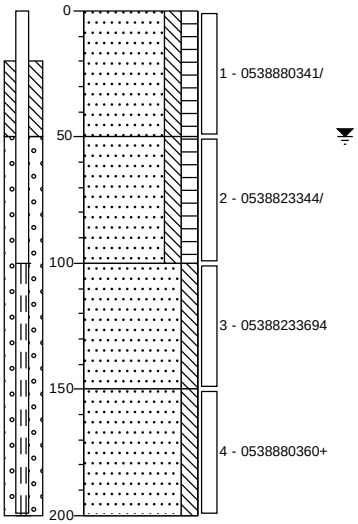
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Veen, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 17

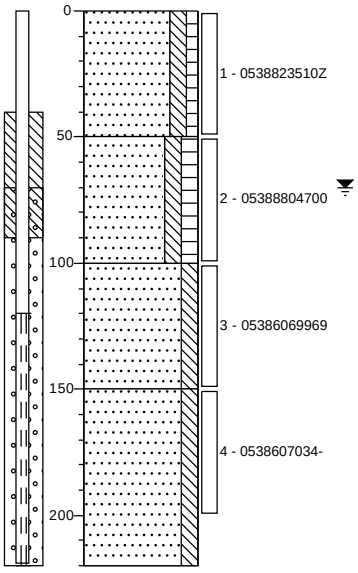
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 18

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
220

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

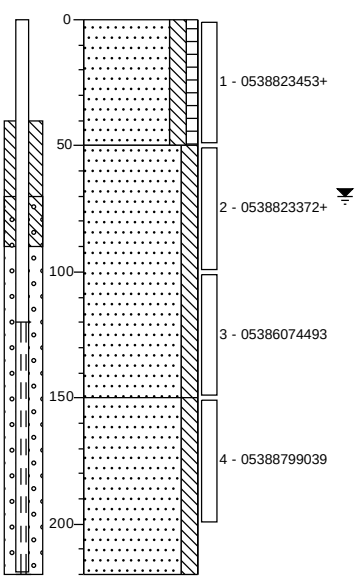
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 19

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	21-5-2021
GWS (cm -mv):	70



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

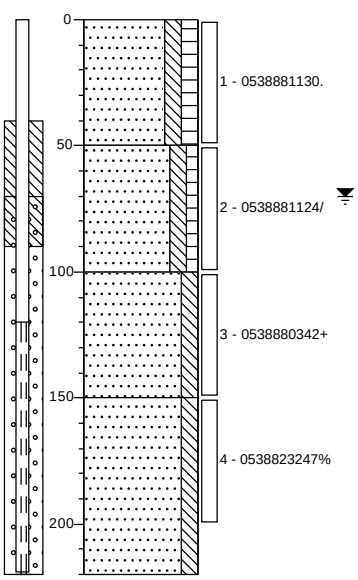
150

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

220

Boring: 20

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	21-5-2021
GWS (cm -mv):	70



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Horst

150

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

220

Getekend volgens NEN 5104

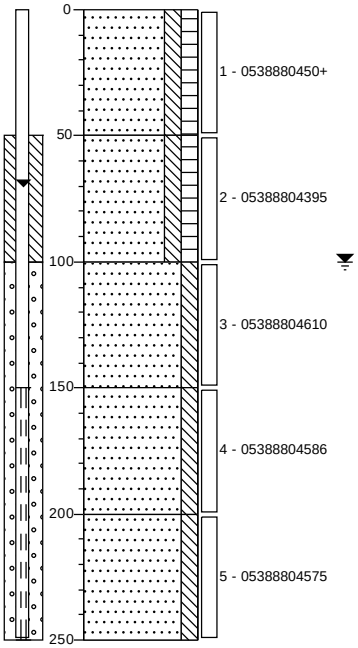
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 21

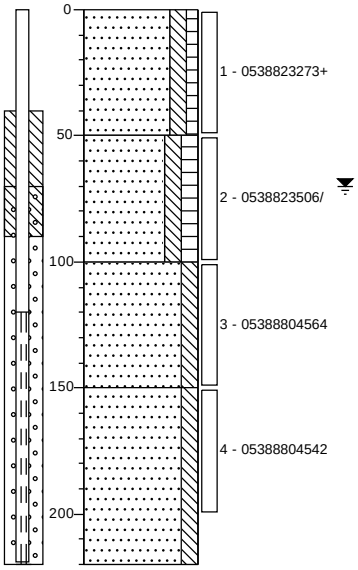
Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	21-5-2021
GWS (cm -mv):	100



0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Horst
250	

Boring: 22

Boormeester	P.S. Rinsma
Datum:	21-5-2021
GWS (cm -mv):	70



0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
220	

Getekend volgens NEN 5104

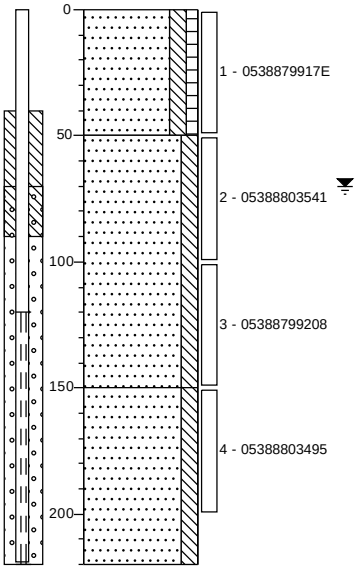
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 23

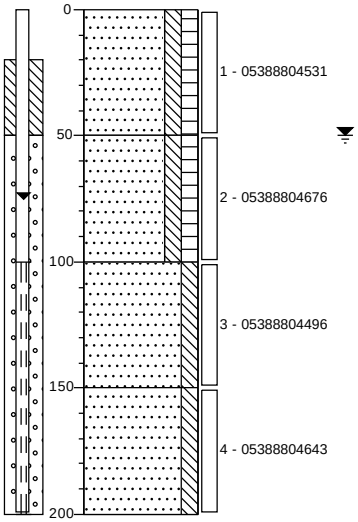
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
220

Boring: 24

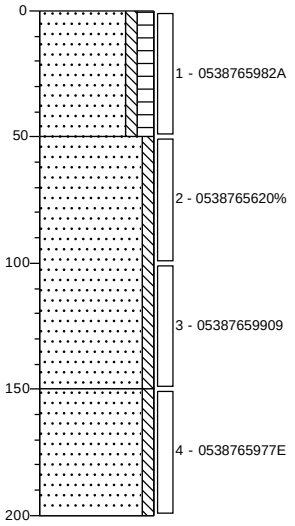
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 25

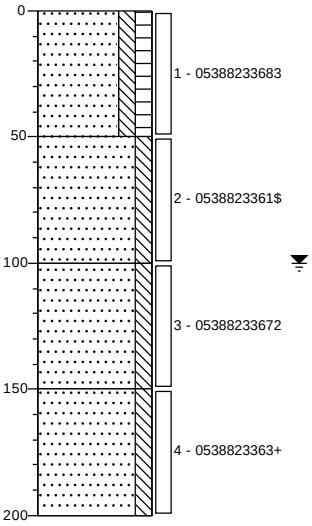
Boormeester Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
200

Boring: 26

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 100



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

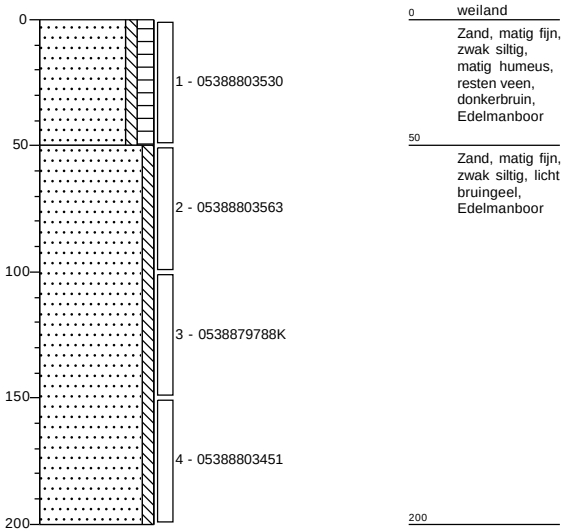
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

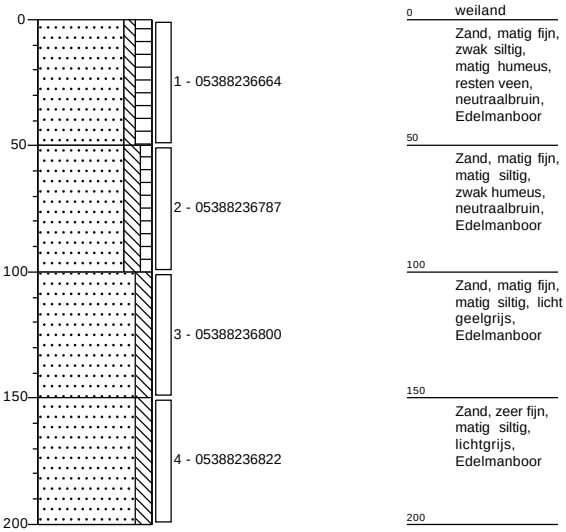
Boring: 27

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



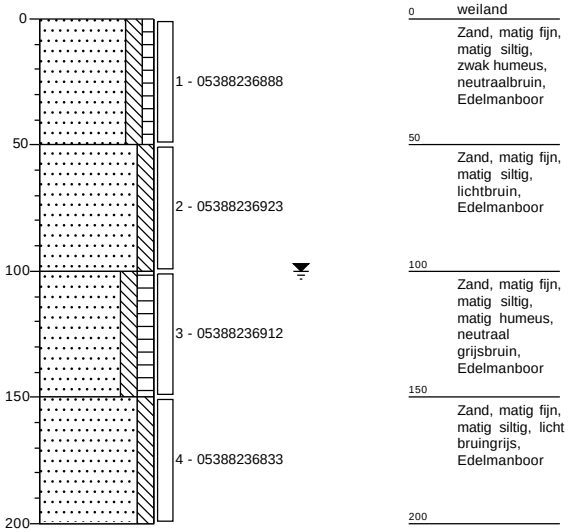
Boring: 28

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



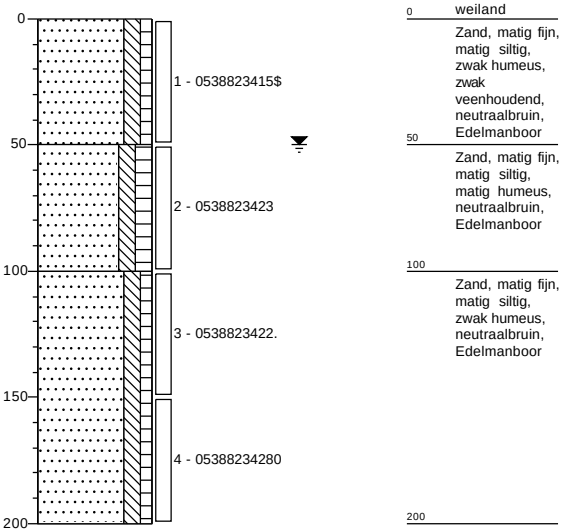
Boring: 29

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 30

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



Getekend volgens NEN 5104

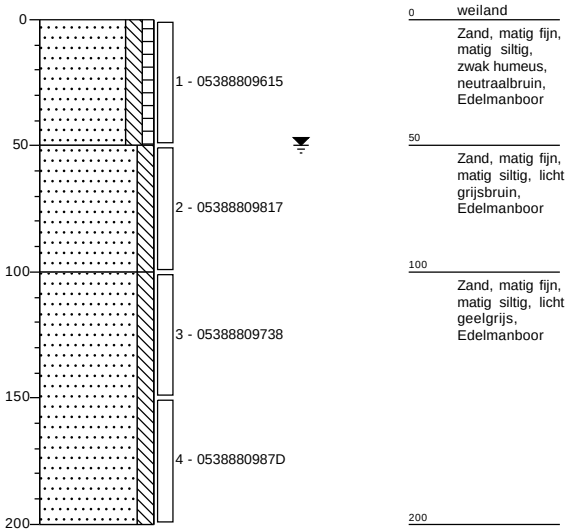
Schaal boorprofiel: 1: 30

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 31

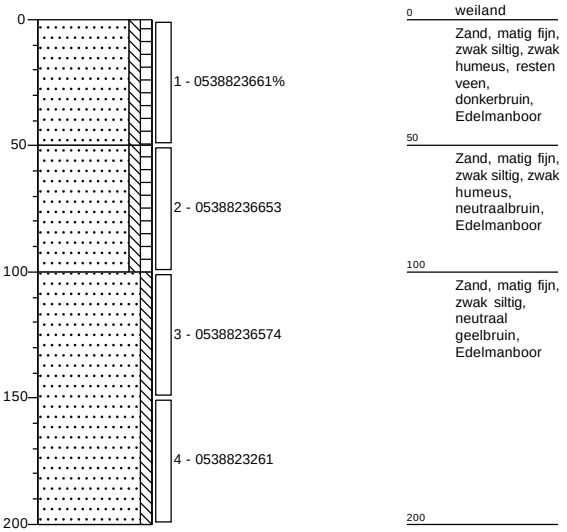
Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 32

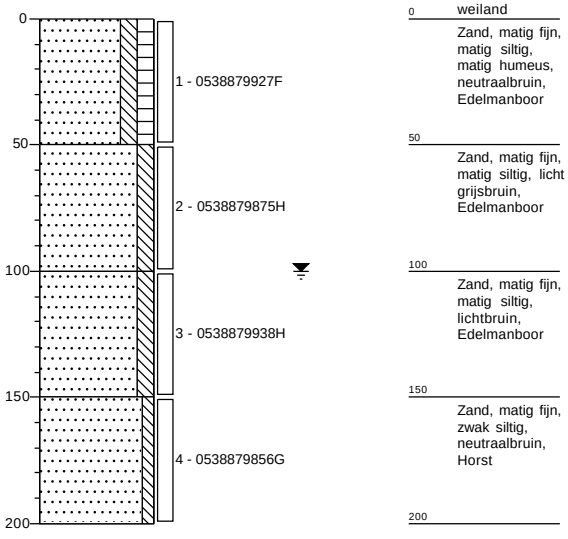
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
200

Boring: 33

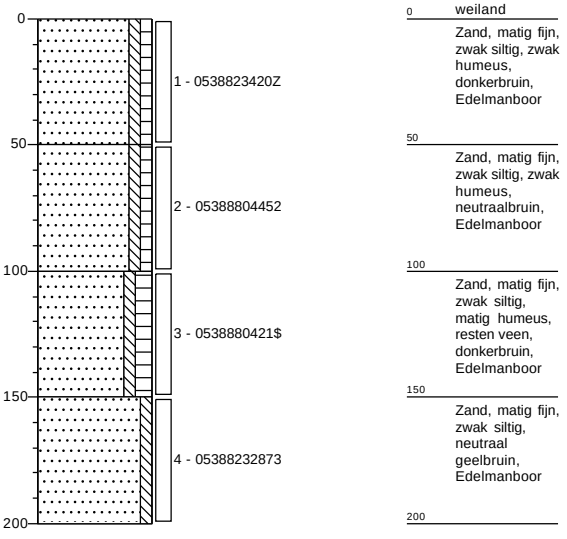
Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 100



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Horst
200

Boring: 34

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

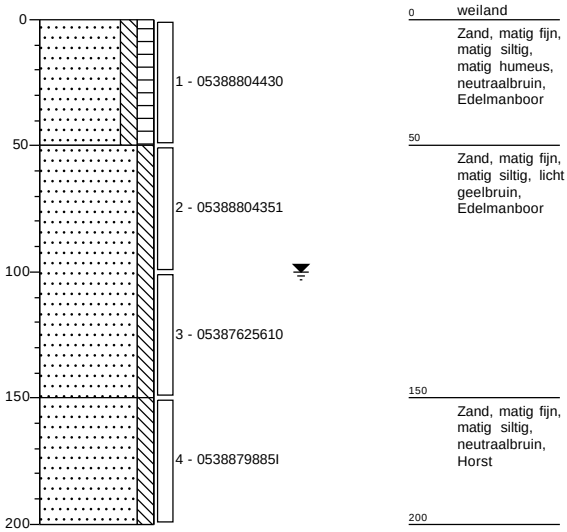
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

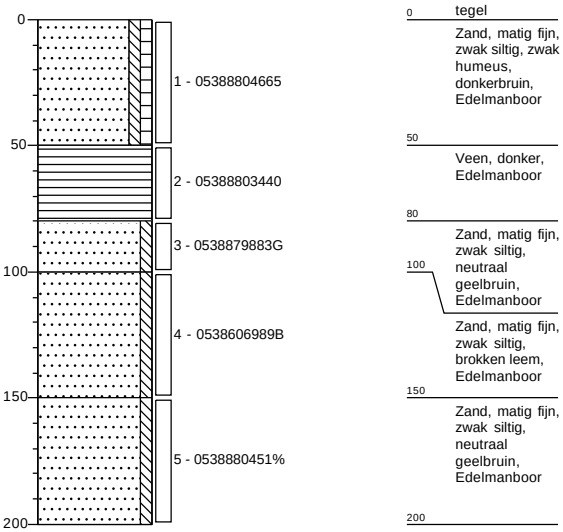
Boring: 35

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 100



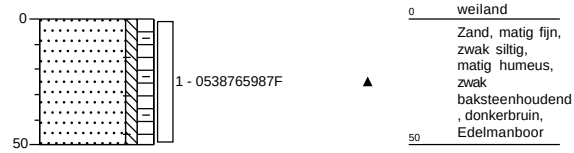
Boring: 36

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 21-5-2021



Boring: 37

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021

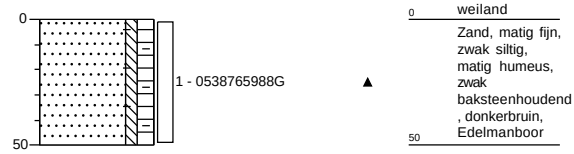


Boring: 38

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021

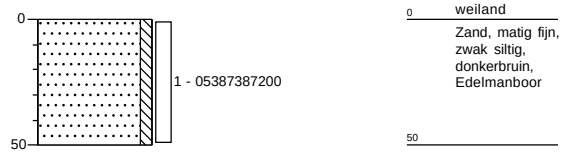
Boring: 39

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 40

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30

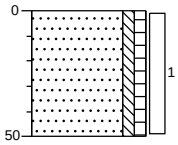
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 41

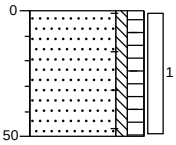
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 42

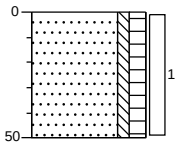
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 43

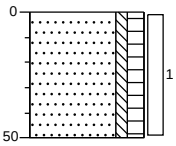
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 44

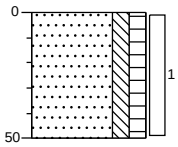
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 45

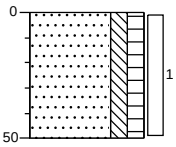
Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 46

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

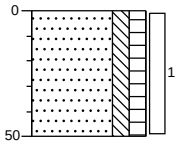
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 47

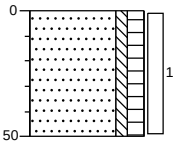
Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 48

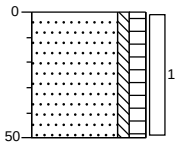
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 49

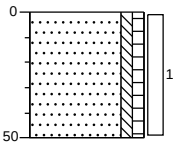
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 50

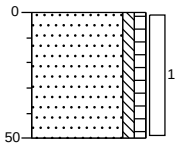
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 51

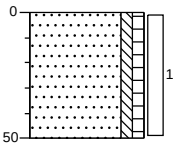
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 52

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

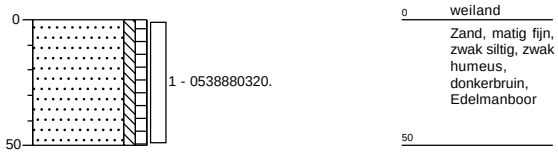
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

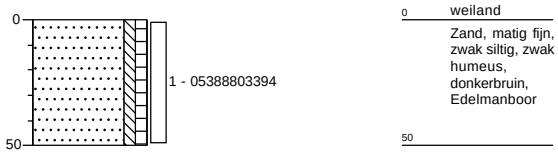
Boring: 53

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 54

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021

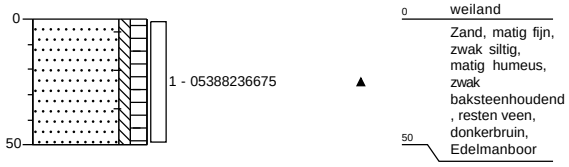


Boring: 55

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021

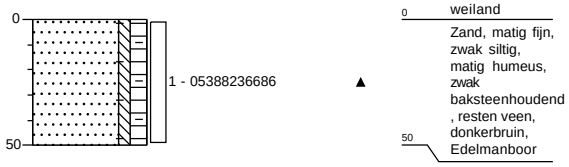
Boring: 56

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



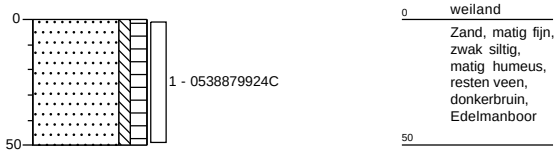
Boring: 57

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 58

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

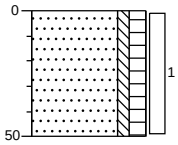
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 59

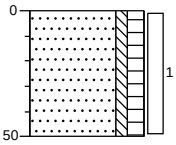
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 60

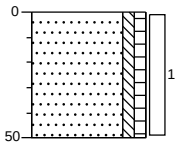
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 61

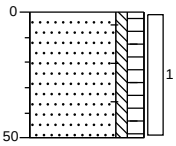
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 62

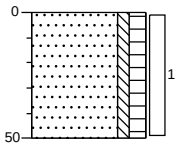
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 63

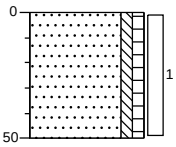
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 64

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30

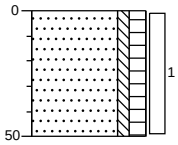
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 65

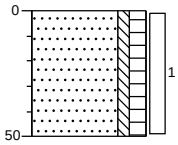
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 66

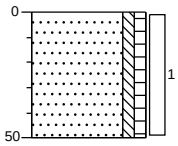
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 67

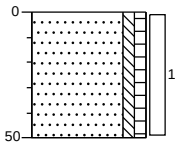
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 68

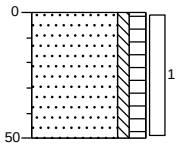
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 69

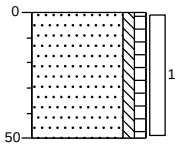
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 70

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

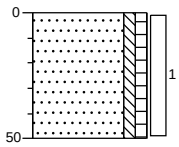
Schaal boorprofiel: *1: 30*

MATEBOER

Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 71

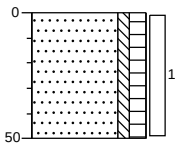
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 72

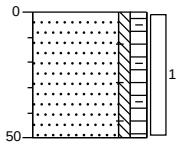
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 73

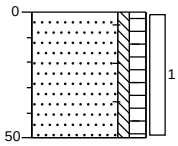
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 74

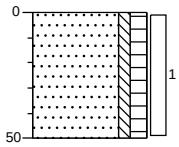
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 75

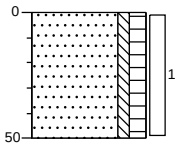
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 76

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

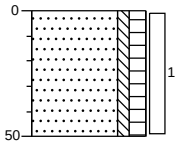
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 77

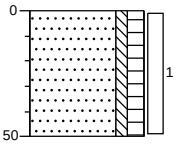
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 78

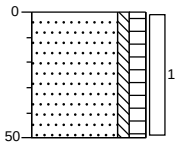
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 79

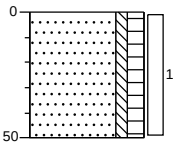
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 80

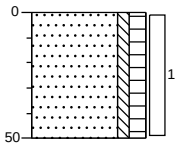
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 81

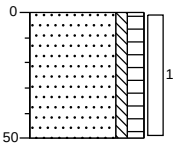
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 82

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

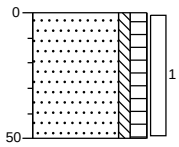
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 83

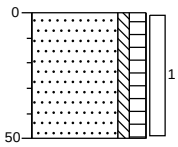
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 84

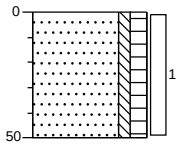
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 85

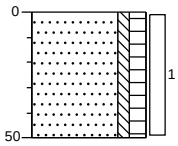
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 86

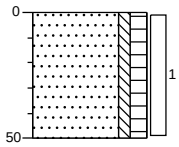
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 87

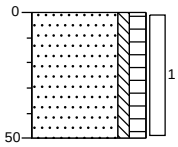
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 88

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

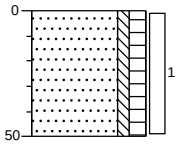
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 89

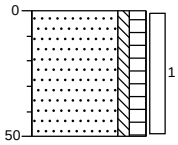
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 90

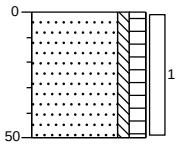
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 91

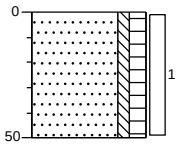
Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 92

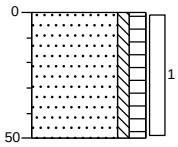
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 20-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 93

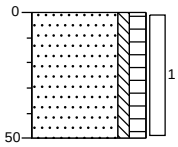
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 94

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

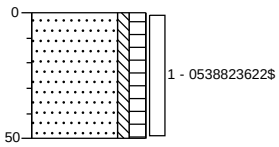
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 95

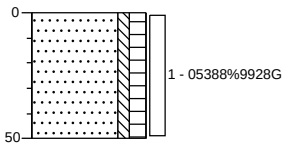
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 96

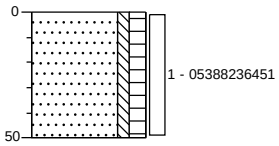
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 97

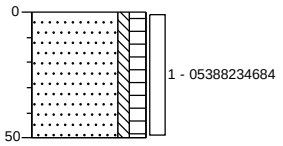
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 98

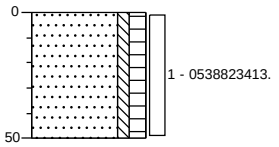
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 99

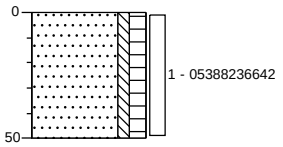
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 100

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

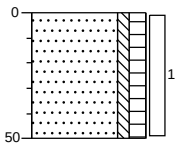
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 101

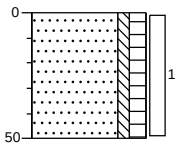
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 102

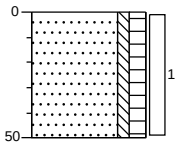
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 103

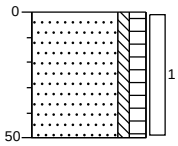
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 104

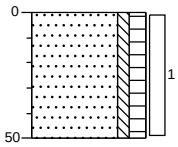
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 105

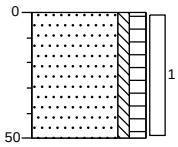
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 106

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

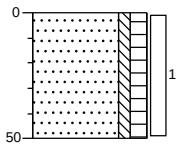
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 107

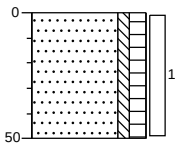
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 108

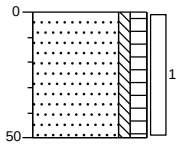
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 109

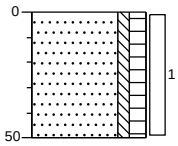
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 110

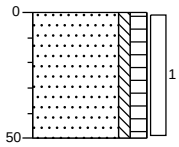
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 111

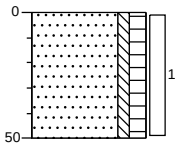
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 112

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30

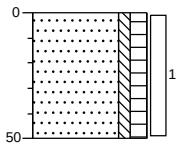
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 113

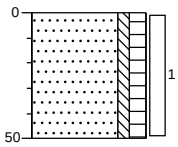
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 114

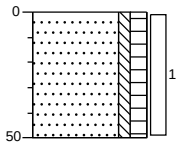
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 115

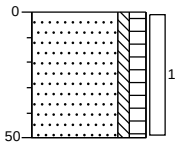
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 116

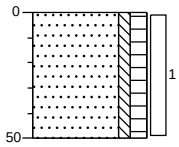
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 117

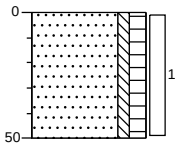
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 118

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: *1: 30*

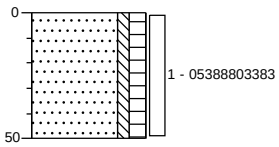
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 119

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



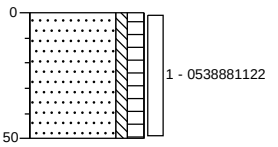
0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 120

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



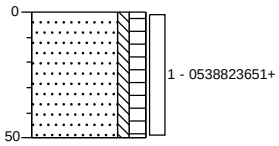
0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 121

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Getekend volgens NEN 5104

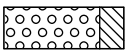
Schaal boorprofiel: *1: 30*

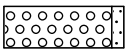
MATEBOER

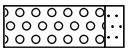
Projectcode:	BO213752
Projectnaam:	Heerenveen, de Singel en het Park

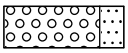
Legenda (conform NEN 5104)

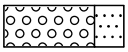
grind


Grind, siltig

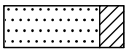

Grind, zwak zandig

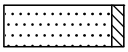

Grind, matig zandig

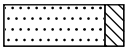

Grind, sterk zandig

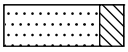

Grind, uiterst zandig

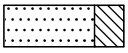
zand


Zand, kleïig

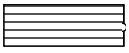

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

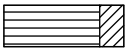

Zand, sterk siltig

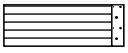

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

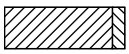
Veen, zwak kleïig

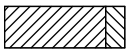

Veen, sterk kleïig

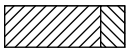

Veen, zwak zandig

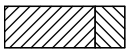
Veen, sterk zandig

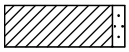
klei

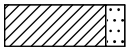

Klei, zwak siltig

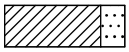

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

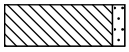

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

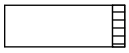

Klei, sterk zandig

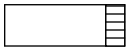
leem

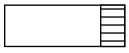

Leem, zwak zandig

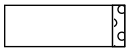
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

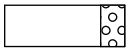

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

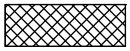
overig

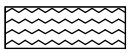
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

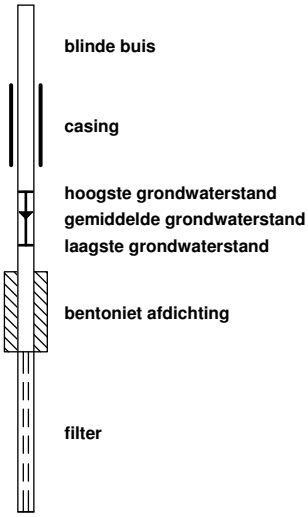
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Bijlage 3: Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	20-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	69.8	68.8	78.2	72.0	79.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	11.7	16.5	6.9	10.6	4.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	88	83	93	89	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	2.5	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	22	21	23	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	14	12	9.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12	0.13	0.096	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	45	48	42	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	28	22	25	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22	14	29	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	29	22	59	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46 [1)]	67 [1)]	41	100 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 44	Grond (AS3000)	12064267
2	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 67 (0-50) 68	Grond (AS3000)	12064268
3	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 53	Grond (AS3000)	12064269
4	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 69	Grond (AS3000)	12064270
5	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78	Grond (AS3000)	12064271

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 44	Grond (AS3000)	12064267
2	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 67 (0-50) 68	Grond (AS3000)	12064268
3	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 53	Grond (AS3000)	12064269
4	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 69	Grond (AS3000)	12064270
5	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78	Grond (AS3000)	12064271

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	73.4	80.7	79.5	80.5	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.1	1.0	0.9	2.2	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	90	99	98	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	13.6	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	<5.0	5.4	12	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84	Grond (AS3000)	12064272
7	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (150-200) 09 (30	Grond (AS3000)	12064273
8	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (15	Grond (AS3000)	12064274
9	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50	Grond (AS3000)	12064275
10	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (15	Grond (AS3000)	12064276

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84	Grond (AS3000)	12064272
7	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (150-200) 09 (30	Grond (AS3000)	12064273
8	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (15	Grond (AS3000)	12064274
9	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50	Grond (AS3000)	12064275
10	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (15	Grond (AS3000)	12064276

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	5/8

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	73.3	25.6	81.7	61.4	76.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	61.8	4.4	19.6	2.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	38	96	80	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.7	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	<20	21	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.9	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	15	5.7	15	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	50	15	61	11
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	26	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	<11	29	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	480	14	72	6.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	33	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	640 [1)]	<35	110 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (150-200) 16 (150	Grond (AS3000)	12064277
12	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12064278
13	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)	Grond (AS3000)	12064279
14	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94	Grond (AS3000)	12064280
15	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 30 (50	Grond (AS3000)	12064281

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	6/8

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (150-200) 16 (150	Grond (AS3000)	12064277
12	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12064278
13	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)	Grond (AS3000)	12064279
14	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94	Grond (AS3000)	12064280
15	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 30 (50	Grond (AS3000)	12064281

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	7/8

	Analyse	Eenheid	16
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	68.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46 [1)]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (15	Grond (AS3000)	12064282

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	8/8

	Analyse	Eenheid	16	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150	Grond (AS3000)	12064282

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12064267	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0 -50) 41 (0-50) 43 (0-5				
0538880863	09	0	30	18-May-2021	1
0538880856	02	0	50	18-May-2021	1
0538765983	43	0	50	18-May-2021	1
0538765982	25	0	50	18-May-2021	1
0538738720	40	0	50	18-May-2021	1
0538765986	41	0	50	18-May-2021	1
0538880336	45	0	50	18-May-2021	1
0538738719	46	0	50	18-May-2021	1
0538880845	05	0	50	18-May-2021	1
0538738706					
12064268	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0 -50) 64 (0-50) 67 (0-5				
0538879844	64	0	50	18-May-2021	1
0538879891	67	0	50	18-May-2021	1
0538879902	61	0	50	18-May-2021	1
0538879931	71	0	50	18-May-2021	1
0538879773	68	0	50	18-May-2021	1
0538879924	58	0	50	18-May-2021	1
0538879922	70	0	50	18-May-2021	1
0538823360	13	0	50	18-May-2021	1
0538823376	14	0	50	18-May-2021	1
0538823368	26	0	50	18-May-2021	1
12064269	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0 -50) 50 (0-50) 52 (0-5				
0538880850	48	0	50	18-May-2021	1
0538880353	27	0	50	18-May-2021	1
0538880320	53	0	50	18-May-2021	1
0538880347	52	0	50	18-May-2021	1
0538880339	54	0	50	18-May-2021	1
0538880340	55	0	50	18-May-2021	1
0538880037	01	0	50	18-May-2021	1
0538879787	03	0	50	18-May-2021	1
0538879806	06	0	50	18-May-2021	1
0538880804	50	0	50	18-May-2021	1
12064270	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0 -50) 65 (0-50) 66 (0-5				
0538879902	61	0	50	18-May-2021	1
0538823679	60	0	50	19-May-2021	1
0538823677	65	0	50	19-May-2021	1
0538823663	66	0	50	19-May-2021	1
0538823675	69	0	50	19-May-2021	1

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538823666	28	0	50	19-May-2021	1
0538823671	10	0	50	19-May-2021	1
0538823689	15	0	50	19-May-2021	1
12064271	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0 -50) 76 (0-50) 77 (0-5				
0538880846	51	0	50	18-May-2021	1
0538823660	72	0	50	19-May-2021	1
0538823638	76	0	50	19-May-2021	1
0538823281	77	0	50	19-May-2021	1
0538823655	75	0	50	19-May-2021	1
0538823294	78	0	50	19-May-2021	1
0538823688	29	0	50	19-May-2021	1
0538823685	07	0	50	19-May-2021	1
12064272	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0 -50) 82 (0-50) 83 (0-5				
0538823641	79	0	50	19-May-2021	1
0538823659	80	0	50	19-May-2021	1
0538823619	82	0	50	19-May-2021	1
0538823618	83	0	50	19-May-2021	1
0538823649	85	0	50	19-May-2021	1
0538823653	84	0	50	19-May-2021	1
0538823299	11	0	50	19-May-2021	1
0538823302	16	0	50	19-May-2021	1
0538823650					
12064273	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50- 100) 05 (150-200) 0				
0538880859	09	30	50	18-May-2021	2
0538879890	09	50	100	18-May-2021	3
0538880864	09	150	200	18-May-2021	5
0538765620	25	50	100	18-May-2021	2
0538765990	25	100	150	18-May-2021	3
0538880858	05	50	100	18-May-2021	2
0538880808	05	150	200	18-May-2021	4
0538880031	02	50	100	18-May-2021	2
0538880041	02	100	150	18-May-2021	3
0538879986	02	150	200	18-May-2021	4
12064274	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50- 100) 14 (100-150) 1				
0538823374	13	50	100	18-May-2021	2
0538823370	13	100	150	18-May-2021	3
0538823356	13	150	200	18-May-2021	4
0538823364	14	50	100	18-May-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538823359	14	100	150	18-May-2021	3
0538823375	14	150	200	18-May-2021	4
0538823361	26	50	100	18-May-2021	2
0538823367	26	100	150	18-May-2021	3
0538823363	26	150	200	18-May-2021	4
12064275	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50- 100) 03 (100-150) 0				
0538880356	27	50	100	18-May-2021	2
0538879788	27	100	150	18-May-2021	3
0538880035	01	50	100	18-May-2021	2
0538879979	01	100	150	18-May-2021	3
0538879775	01	150	200	18-May-2021	4
0538880318	03	50	100	18-May-2021	2
0538879791	03	100	150	18-May-2021	3
0538879778	06	50	100	18-May-2021	2
0538879921	06	100	150	18-May-2021	3
0538879923	06	150	200	18-May-2021	4
12064276	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50- 100) 15 (100-150) 1				
0538823678	28	50	100	19-May-2021	2
0538823680	28	100	150	19-May-2021	3
0538823682	28	150	200	19-May-2021	4
0538823687	10	50	100	19-May-2021	2
0538823676	10	100	150	19-May-2021	3
0538823684	10	150	200	19-May-2021	4
0538823686	15	50	100	19-May-2021	2
0538823690	15	100	150	19-May-2021	3
0538823289	15	150	200	19-May-2021	4
12064277	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50- 100) 11 (150-200) 1				
0538823288	11	50	100	19-May-2021	2
0538823292	11	150	200	19-May-2021	4
0538823257	16	150	200	19-May-2021	4
0538823692	29	50	100	19-May-2021	2
0538823691	29	100	150	19-May-2021	3
0538823683	29	150	200	19-May-2021	4
0538823656	07	50	100	19-May-2021	2
0538823644	07	100	150	19-May-2021	3
0538823585	07	150	200	19-May-2021	4
12064278	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)				
0538823290	11	100	150	19-May-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538823295	16	50	100	19-May-2021	2
0538823303	16	100	150	19-May-2021	3
12064279	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0 -50) 90 (0-50) 91 (0-5				
0538823414	08	0	50	20-May-2021	1
0538823415	30	0	50	20-May-2021	1
0538880975	04	0	50	20-May-2021	1
0538880963	91	0	50	20-May-2021	1
0538880961	31	0	50	20-May-2021	1
0538823259	90	0	50	20-May-2021	1
0538823249	89	0	50	20-May-2021	1
12064280	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0 -50) 92 (0-50) 93 (0-5				
0538823291	94	0	50	19-May-2021	1
0538823662	93	0	50	19-May-2021	1
0538823661	32	0	50	19-May-2021	1
0538880341	17	0	50	19-May-2021	1
0538823412	12	0	50	20-May-2021	1
0538880700	86	0	50	20-May-2021	1
0538880668	87	0	50	20-May-2021	1
0538880690	92	0	50	20-May-2021	1
12064281	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100- 150) 08 (150-200) 3				
0538823406	08	50	100	20-May-2021	2
0538823421	08	100	150	20-May-2021	3
0538823416	08	150	200	20-May-2021	4
0538823423	30	50	100	20-May-2021	2
0538823422	30	100	150	20-May-2021	3
0538880504	04	50	100	20-May-2021	2
0538880656	04	150	200	20-May-2021	4
0538880981	31	50	100	20-May-2021	2
0538880973	31	100	150	20-May-2021	3
0538880987	31	150	200	20-May-2021	4
12064282	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50- 100) 17 (100-150) 1				
0538823665	32	50	100	19-May-2021	2
0538823657	32	100	150	19-May-2021	3
0538823261	32	150	200	19-May-2021	4
0538823344	17	50	100	19-May-2021	2
0538823369	17	100	150	19-May-2021	3
0538880360	17	150	200	19-May-2021	4
0538823410	12	50	100	20-May-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538823417	12	100	150	20-May-2021	3
0538823405	12	150	200	20-May-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021084283/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084283/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021084283/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12064267
	12064269
	12064270
	12064274

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

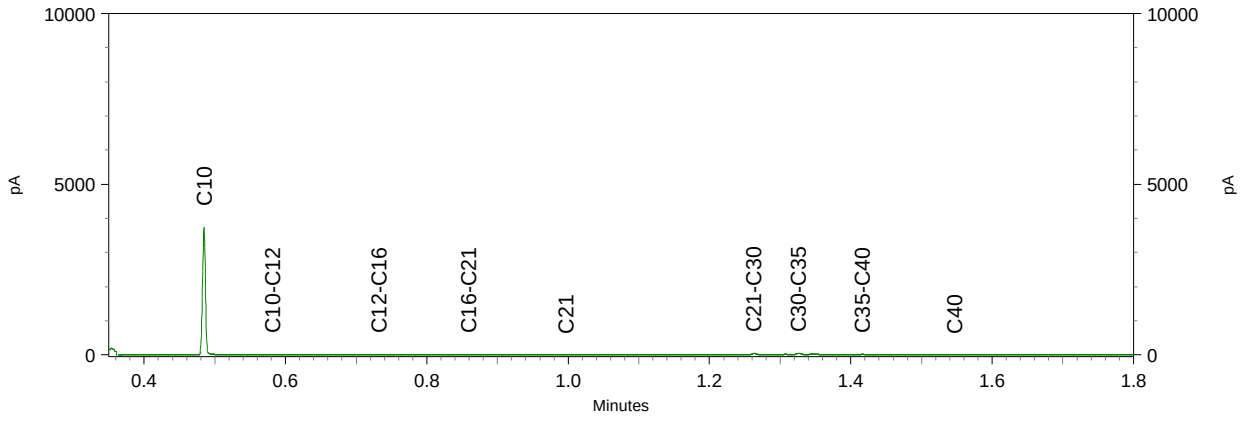
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

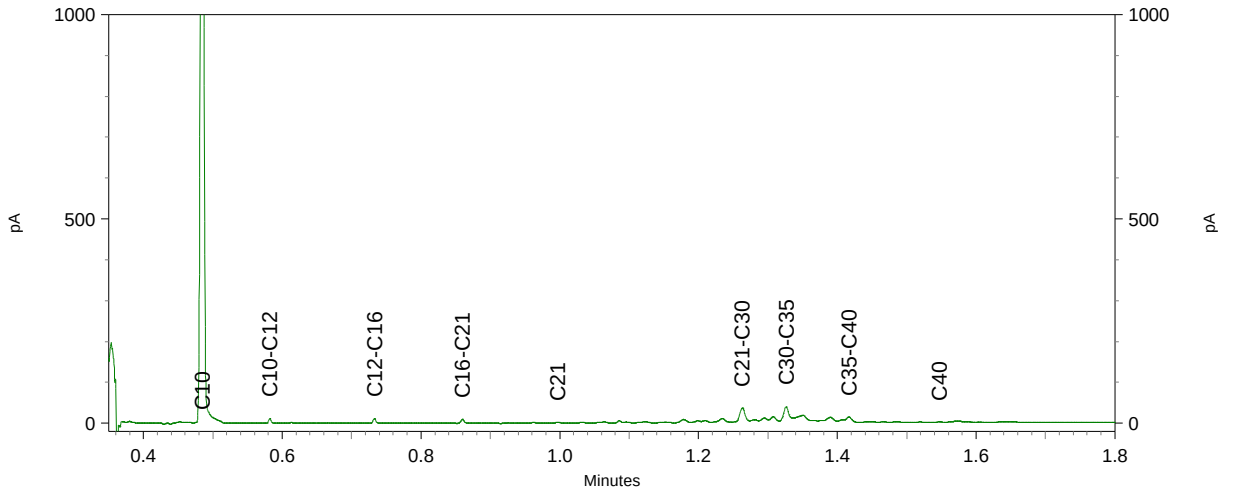
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

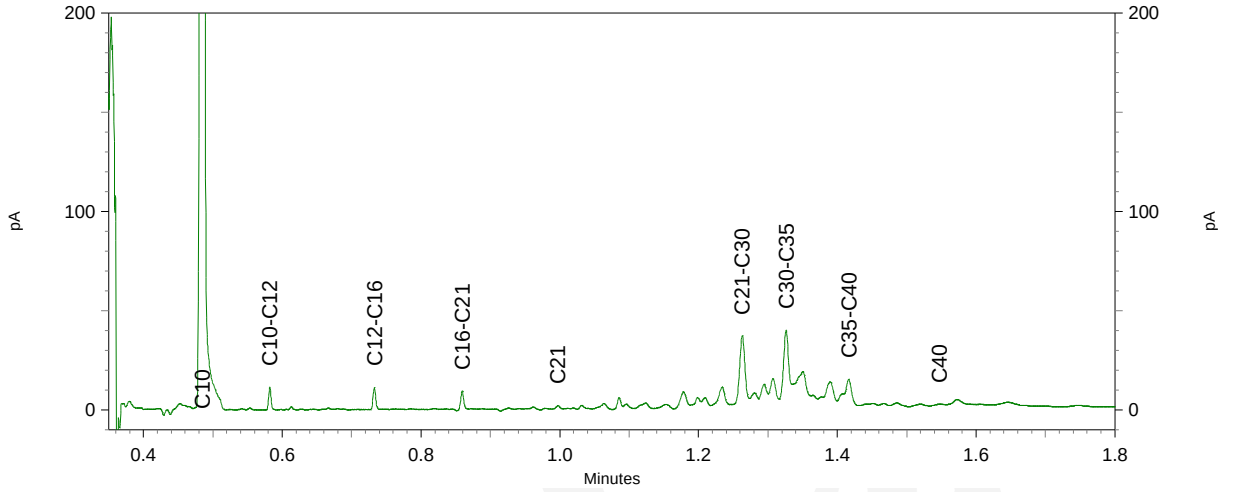
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064267
Certificate no.: 2021084283
Sample description.: MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0
V

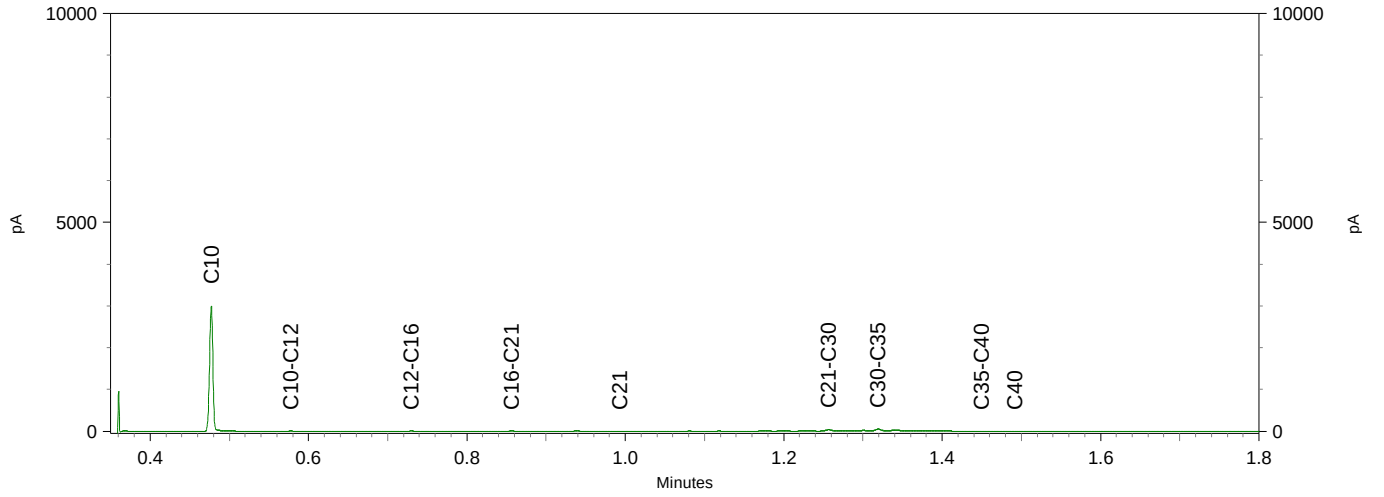


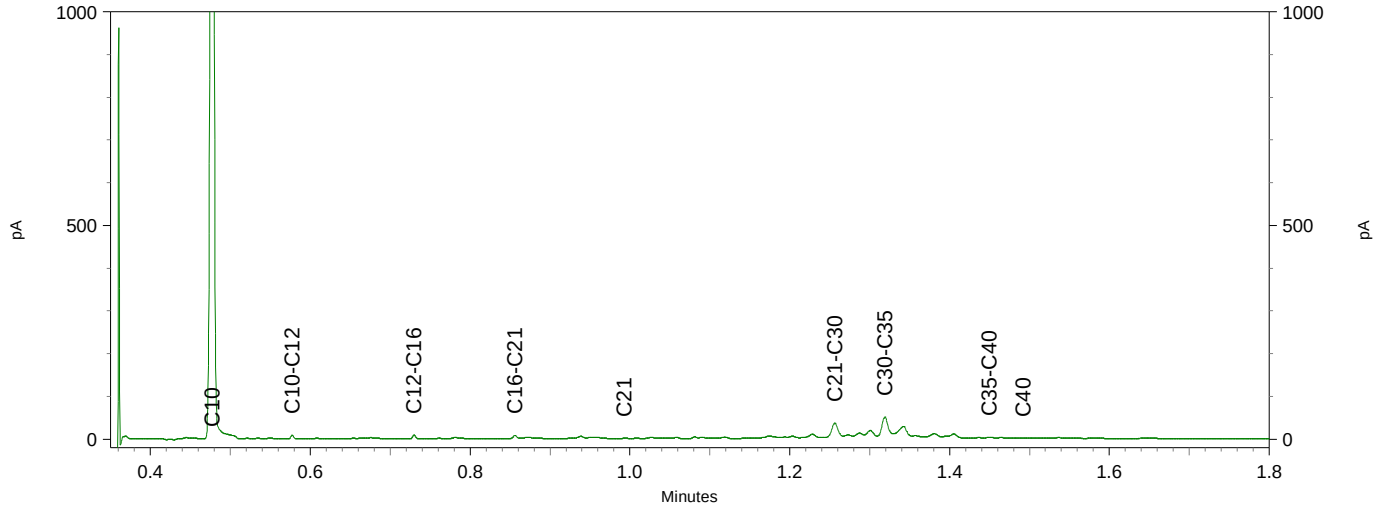


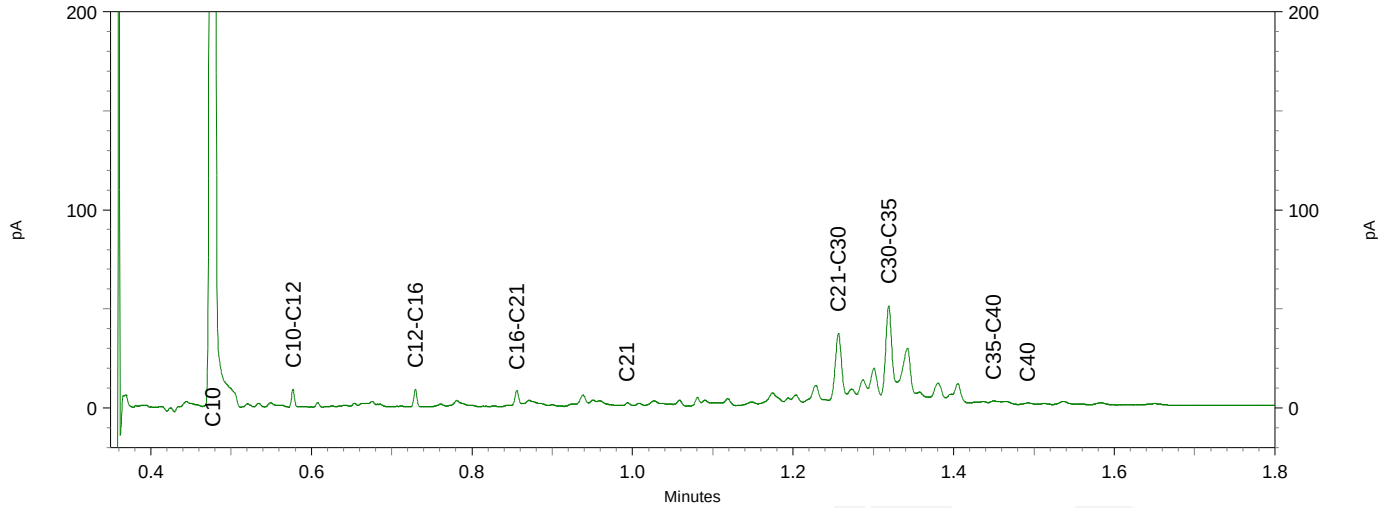


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064268
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0
V



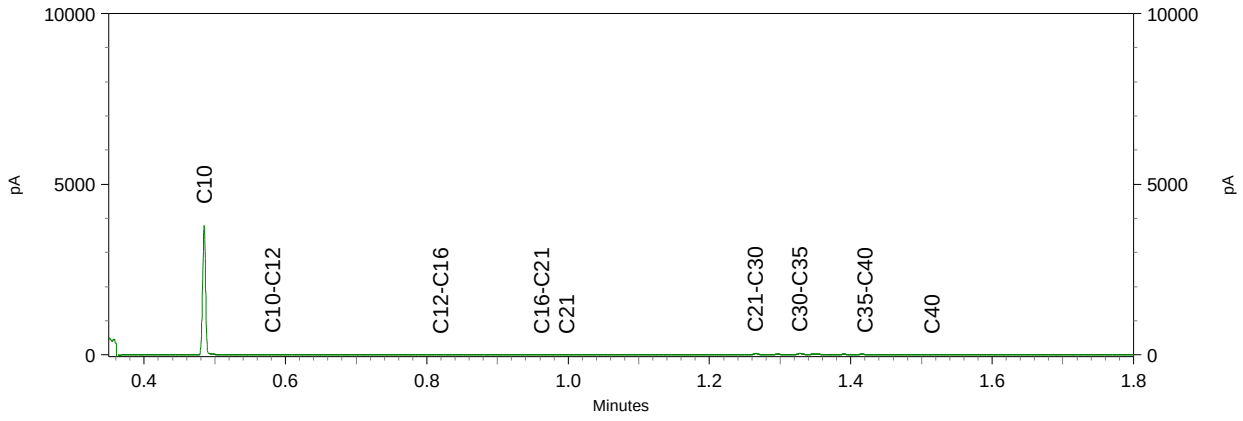


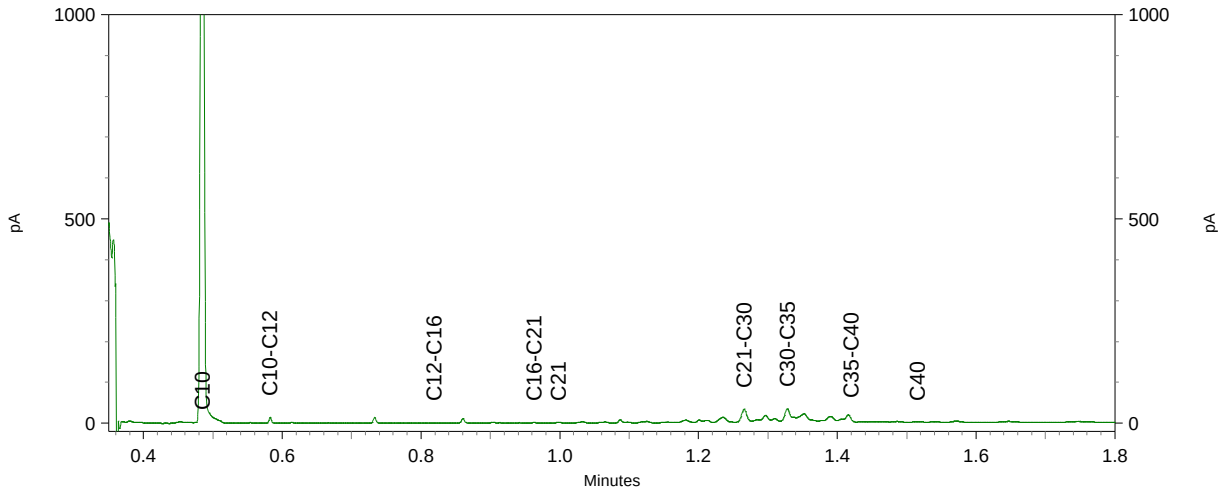


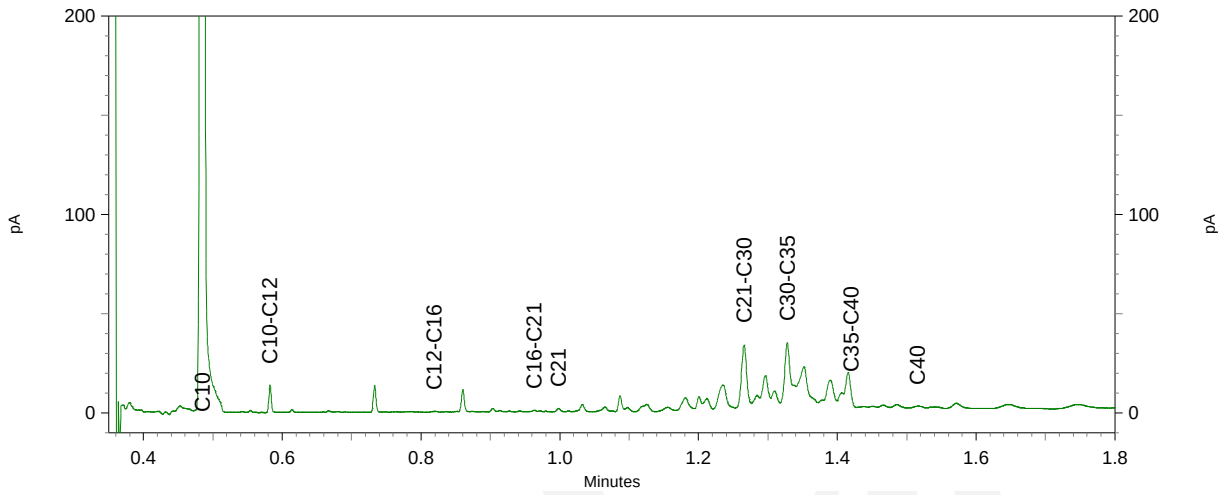
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064269
Certificate no.: 2021084283
Sample description.: MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0
V

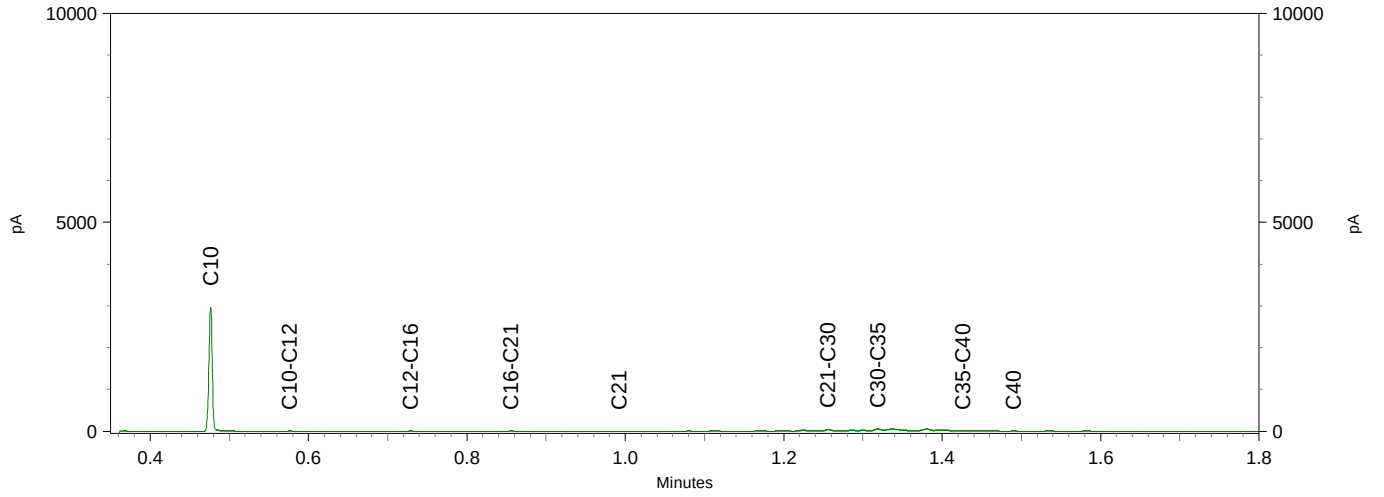


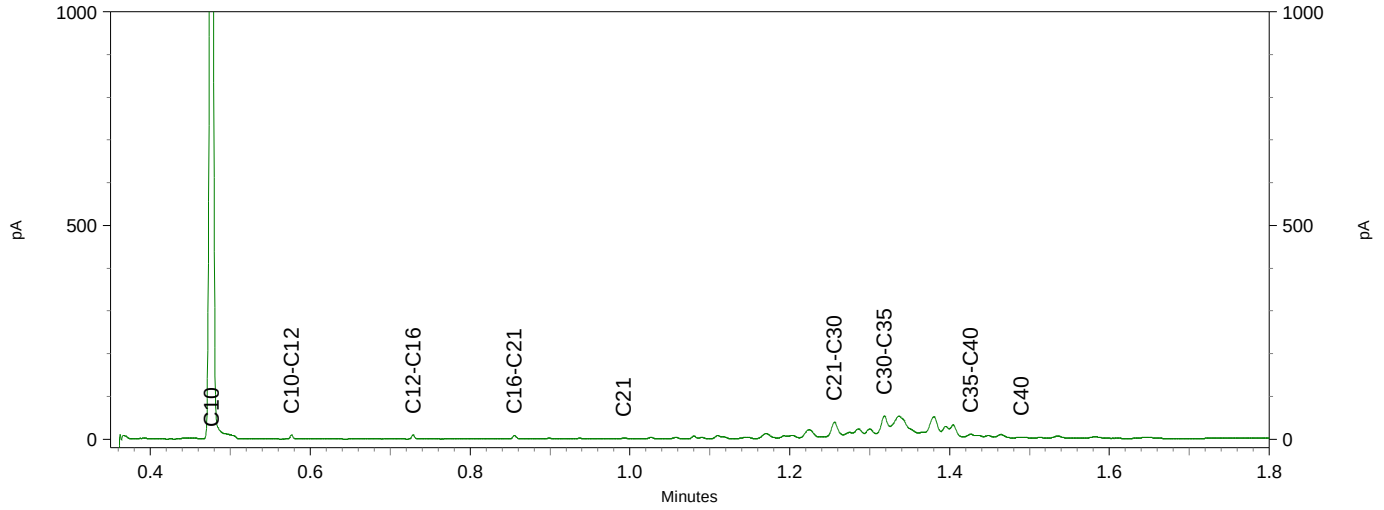


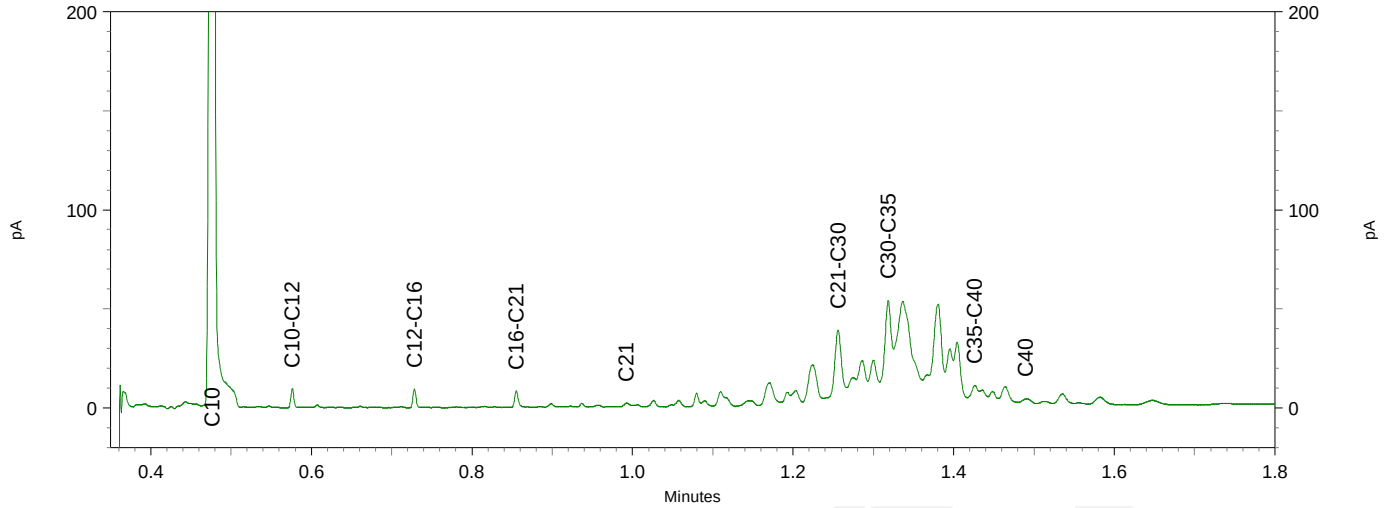


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064270
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0
V



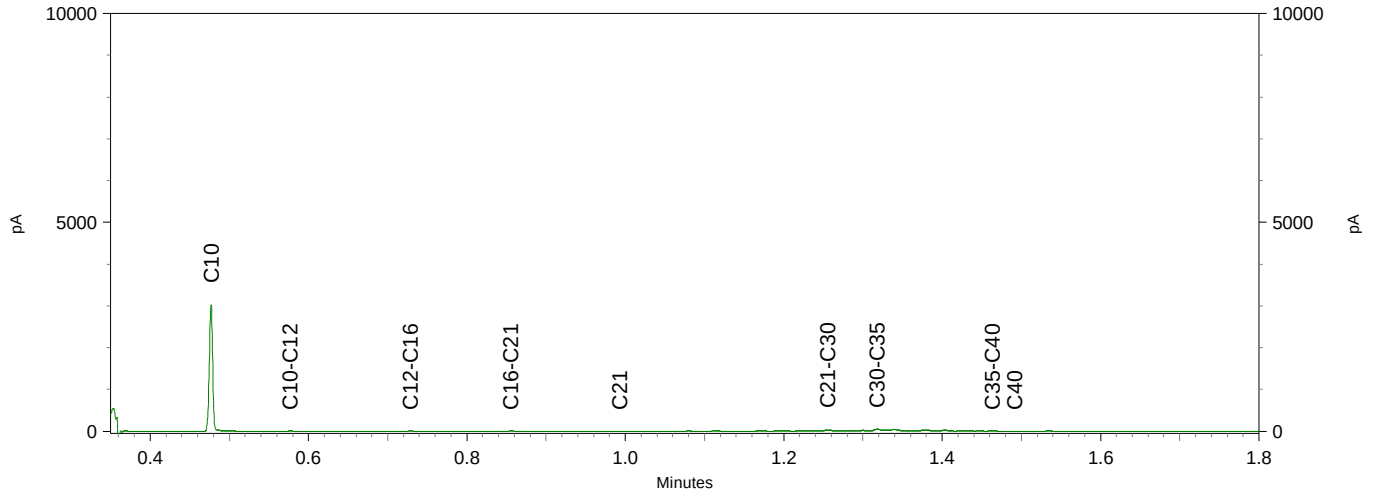


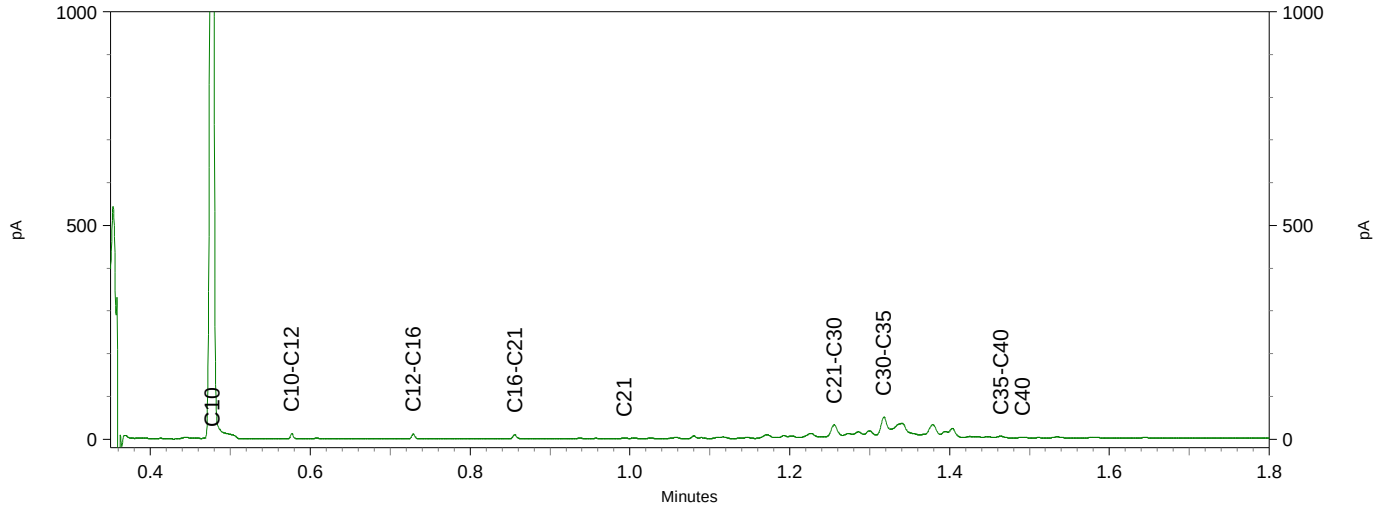


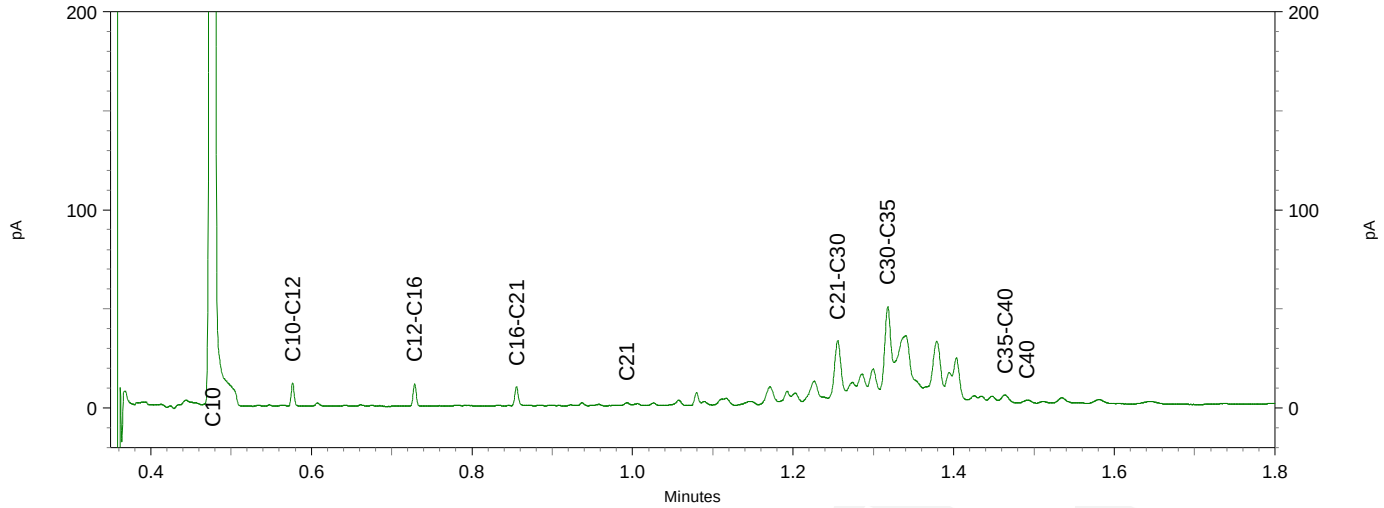
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064272
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0
V



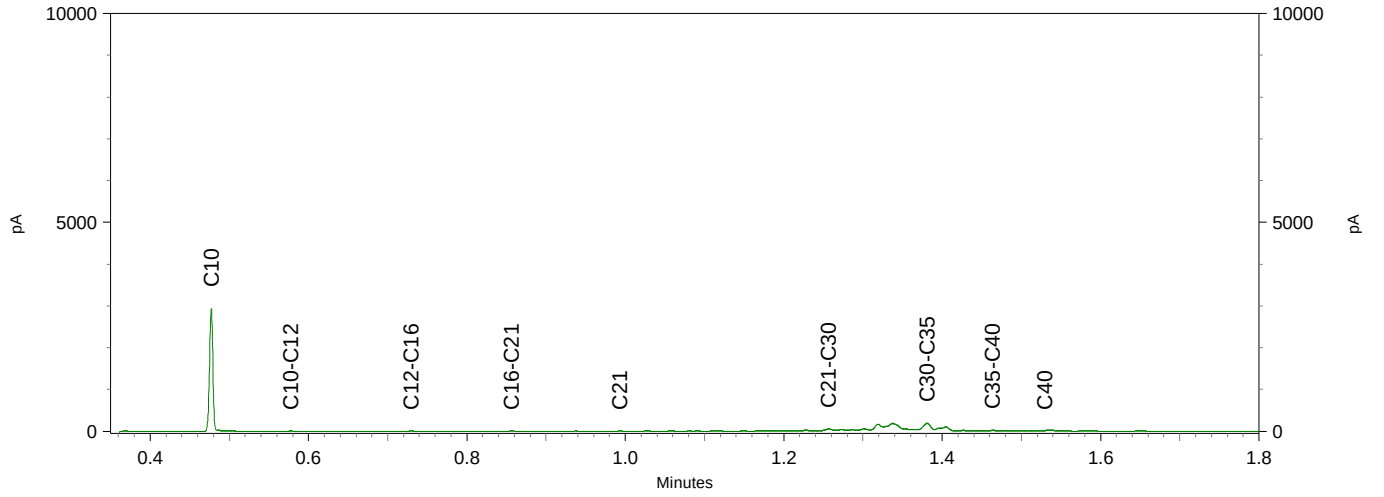


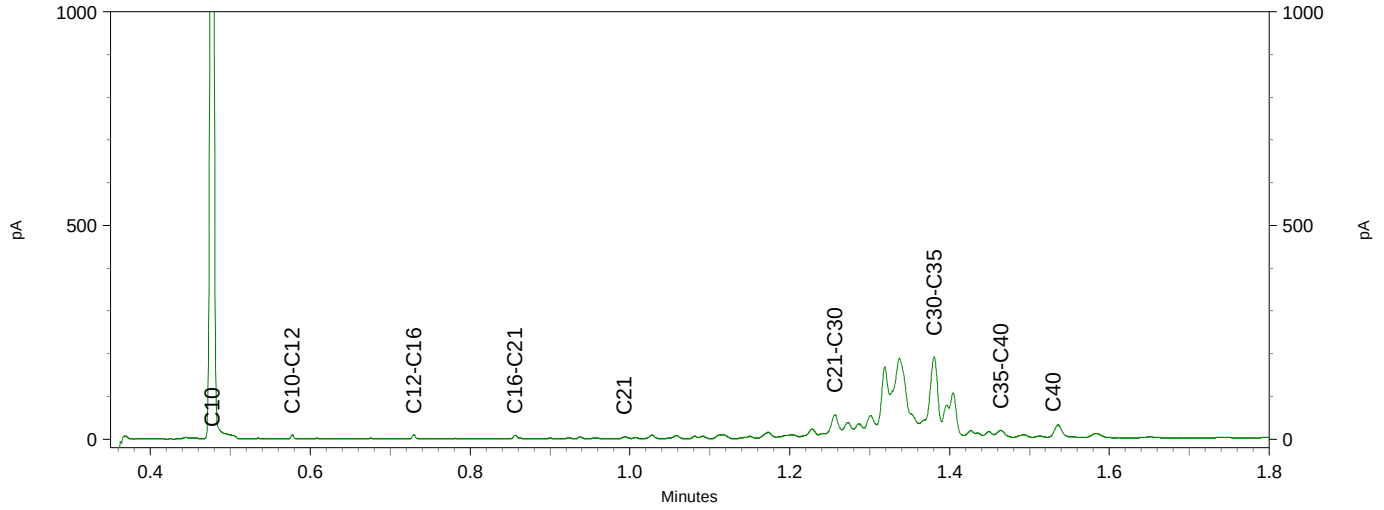


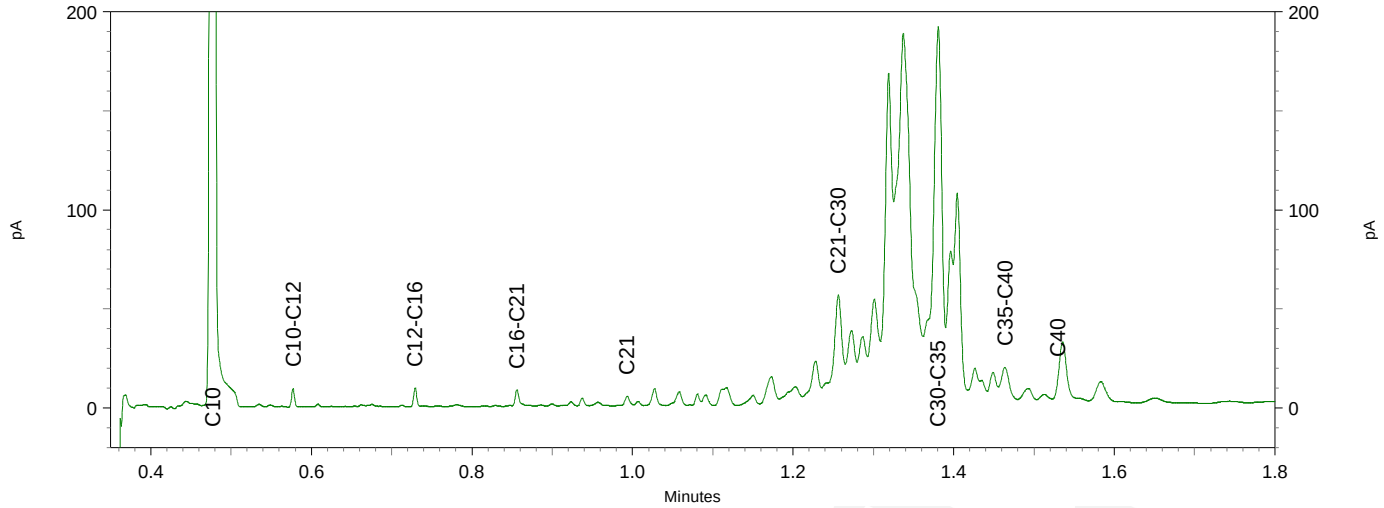
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064278
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150) V



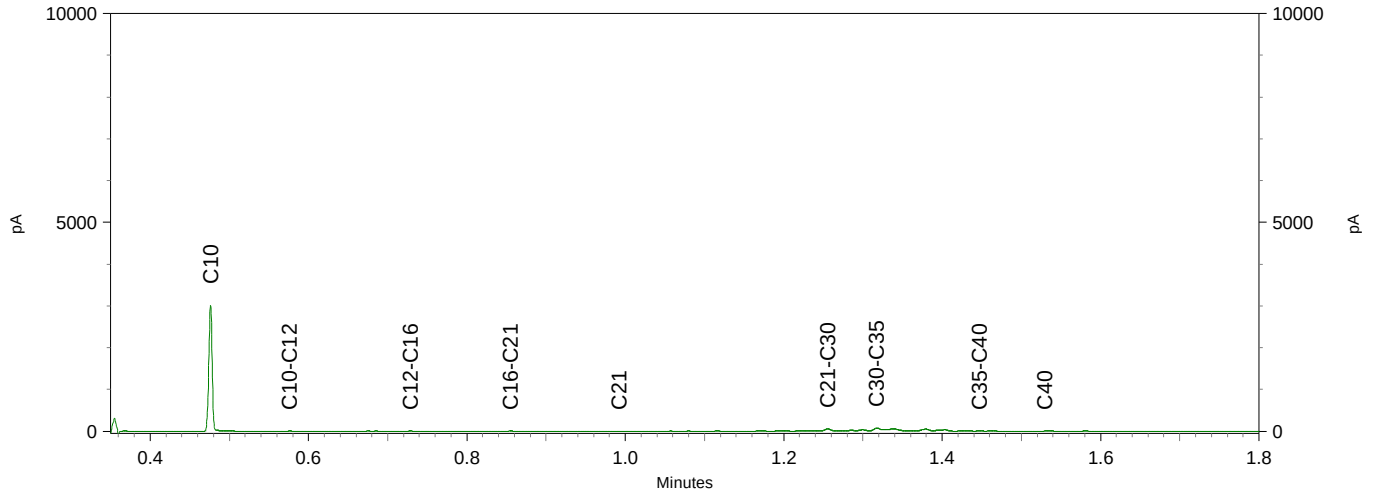


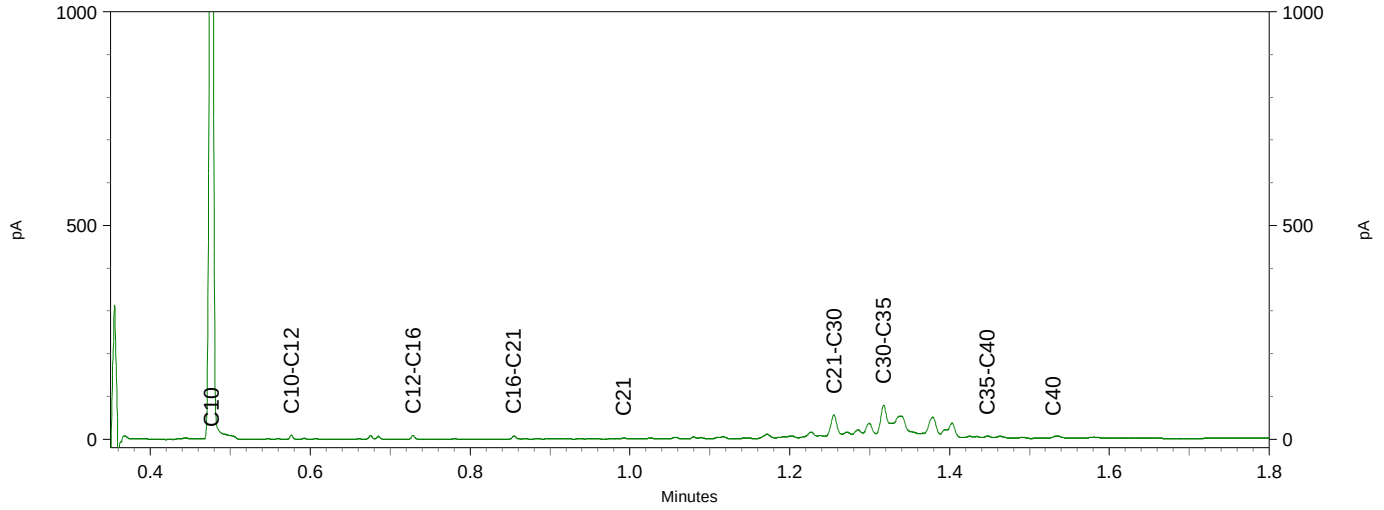


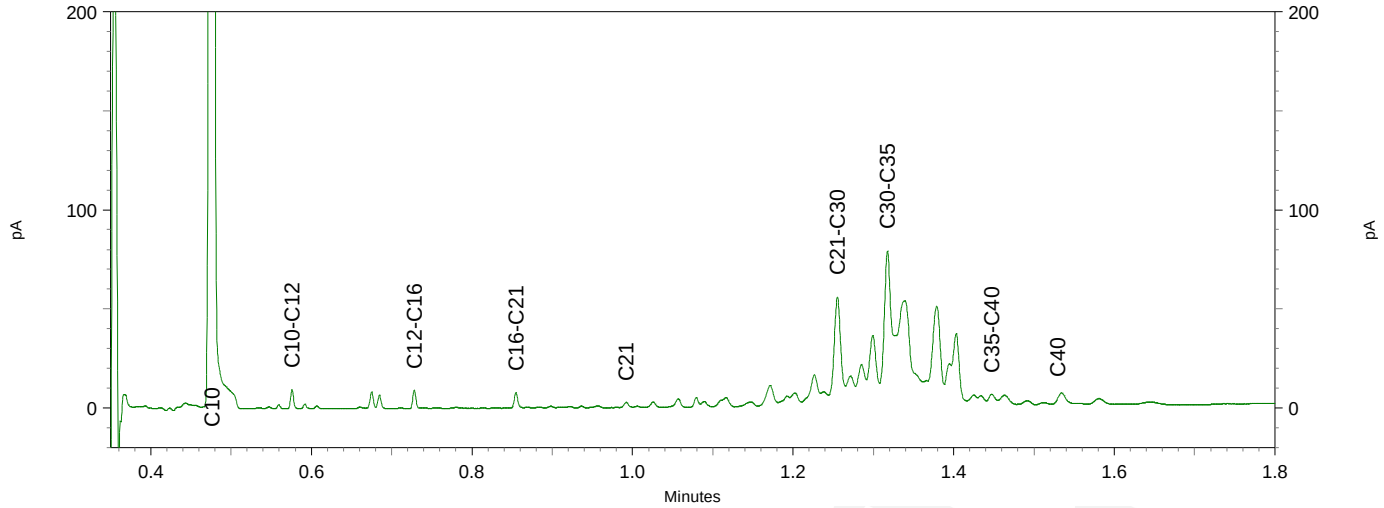
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064280
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0
V



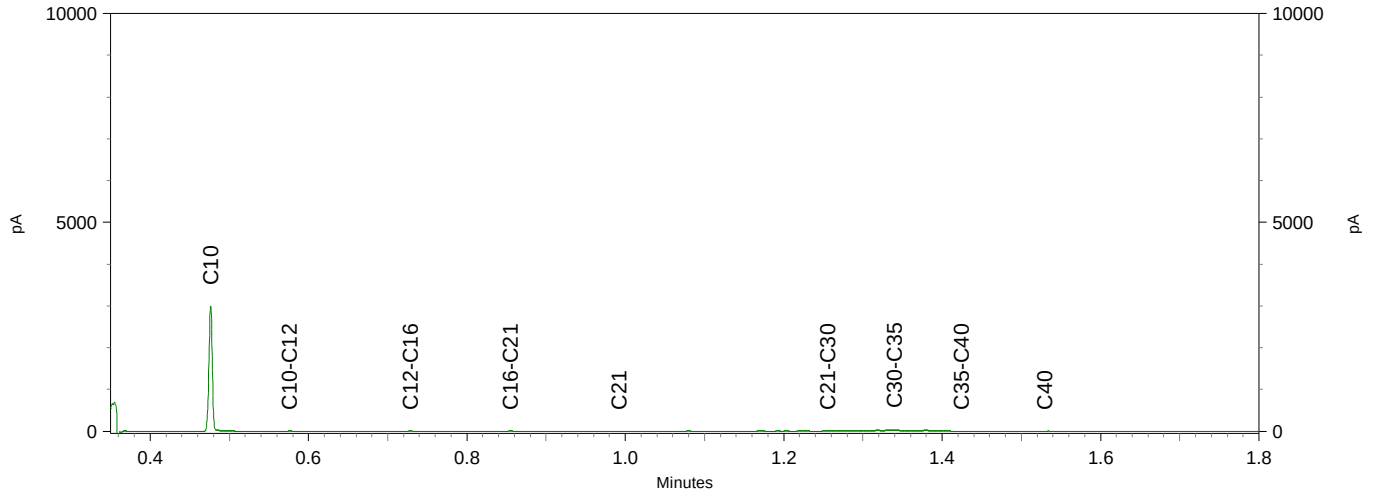


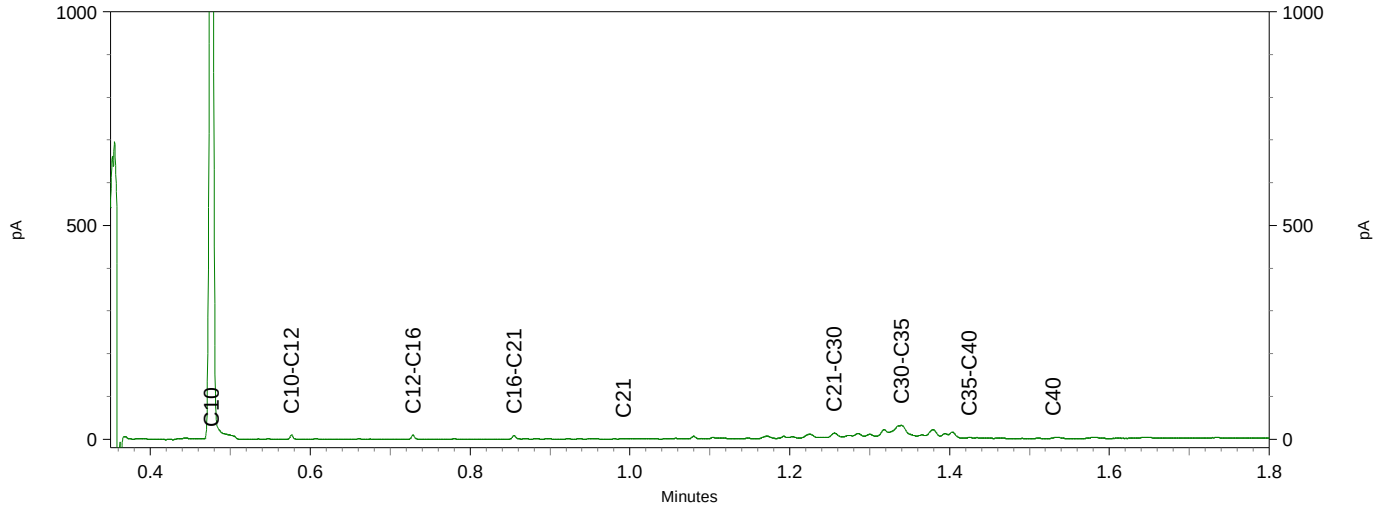


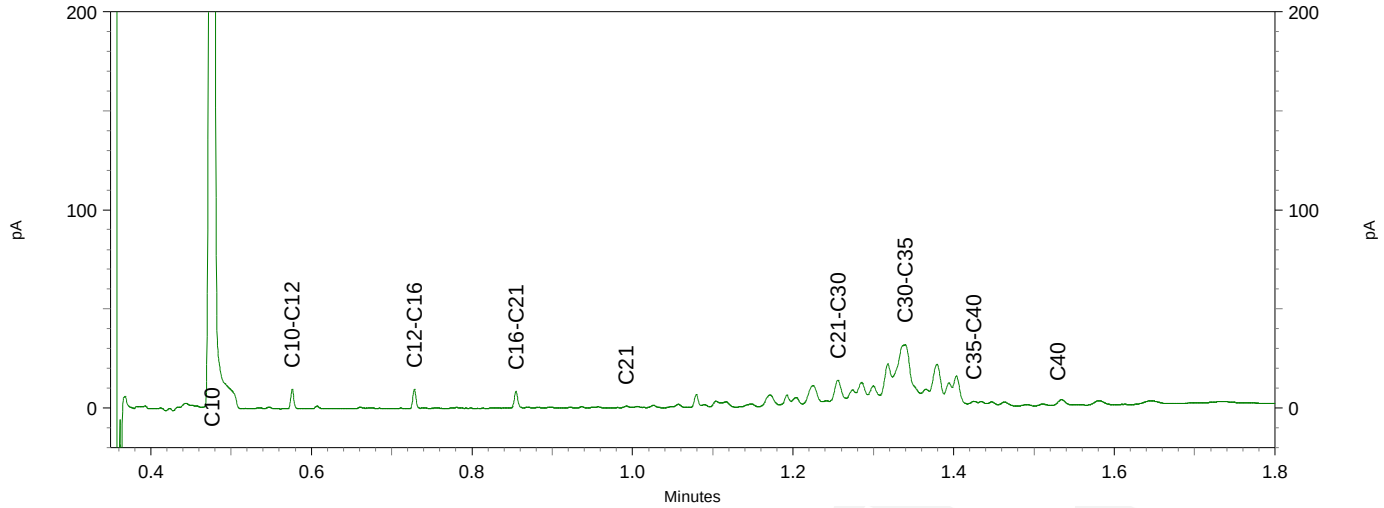
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064282
Certificate no.:2021084283
Sample description.: MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-
V







Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	21-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		70.5	73.1	74.1	75.3
S	Droge stof	% (m/m)	23.1				
S	Organische stof	% (m/m) ds	43.9	9.5	5.8	9.4	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	56	90	94	90	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	2.1	2.5	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	38	<20	<20	23	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	13	12	17	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.11	0.13	0.13	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	47	54	71	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21	21	27	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	11	11	17	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	19	18	31	6.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	98	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670 [1)]	<35	35	54	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36-2 36 (50-80)	Grond (AS3000)	12066441
2	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98	Grond (AS3000)	12066442
3	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107 (0-5	Grond (AS3000)	12066443
4	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	12066444
5	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 33 (50	Grond (AS3000)	12066445

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	0.076	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.055	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 2)	0.35 2)	0.44	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36-2 36 (50-80)	Grond (AS3000)	12066441
2	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98	Grond (AS3000)	12066442
3	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107 (0-5	Grond (AS3000)	12066443
4	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	12066444
5	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 33 (50	Grond (AS3000)	12066445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	74.7	80.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (15	Grond (AS3000)	12066446
7	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (15	Grond (AS3000)	12066447

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (15	Grond (AS3000)	12066446
7	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (15	Grond (AS3000)	12066447

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084948/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12066441	36-2 36 (50-80)				
0538880344	36	50	80	21-May-2021	2
12066442	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0 -50) 96 (0-50) 97 (0-5				
0538880453	24	0	50	21-May-2021	1
0538879927	33	0	50	21-May-2021	1
0538823420	34	0	50	21-May-2021	1
0538823622	95	0	50	21-May-2021	1
0538823645	97	0	50	21-May-2021	1
0538823468	98	0	50	21-May-2021	1
0538823413	99	0	50	21-May-2021	1
0538823648	101	0	50	21-May-2021	1
0538879928	96	0	50	21-May-2021	1
0538880450	21	0	50	21-May-2021	1
12066443	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107				
0538879869	103	0	50	21-May-2021	1
0538823253	104	0	50	21-May-2021	1
0538823411	105	0	50	21-May-2021	1
0538880448	107	0	50	21-May-2021	1
0538879929	110	0	50	21-May-2021	1
0538879925	111	0	50	21-May-2021	1
0538879909	109	0	50	21-May-2021	1
0538823273	22	0	50	21-May-2021	1
0538880443	35	0	50	21-May-2021	1
0538823510	18	0	50	21-May-2021	1
12066444	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (				
0538823336	112	0	50	21-May-2021	1
0538762562	114	0	50	21-May-2021	1
0538879930	115	0	50	21-May-2021	1
0538823511	116	0	50	21-May-2021	1
0538879943	118	0	50	21-May-2021	1
0538880466	36	0	50	21-May-2021	1
0538823453	19	0	50	21-May-2021	1
0538881130	20	0	50	21-May-2021	1
0538879917	23	0	50	21-May-2021	1
0538881122	120	0	50	21-May-2021	1
12066445	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50- 100) 24 (100-150) 3				
0538880445	34	50	100	21-May-2021	2
0538880421	34	100	150	21-May-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084948/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538823287	34	150	200	21-May-2021	4
0538880439	21	50	100	21-May-2021	2
0538880461	21	100	150	21-May-2021	3
0538880458	21	150	200	21-May-2021	4
0538880467	24	50	100	21-May-2021	2
0538880449	24	100	150	21-May-2021	3
0538879875	33	50	100	21-May-2021	2
0538879856	33	150	200	21-May-2021	4
12066446	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50- 100) 22 (100-150) 2				
0538823506	22	50	100	21-May-2021	2
0538880456	22	100	150	21-May-2021	3
0538880454	22	150	200	21-May-2021	4
0538880435	35	50	100	21-May-2021	2
0538762561	35	100	150	21-May-2021	3
0538879885	35	150	200	21-May-2021	4
0538880470	18	50	100	21-May-2021	2
0538606996	18	100	150	21-May-2021	3
0538607034	18	150	200	21-May-2021	4
12066447	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50- 100) 20 (100-150) 2				
0538879883	36	80	100	21-May-2021	3
0538823372	19	50	100	21-May-2021	2
0538607449	19	100	150	21-May-2021	3
0538879903	19	150	200	21-May-2021	4
0538881124	20	50	100	21-May-2021	2
0538880342	20	100	150	21-May-2021	3
0538823247	20	150	200	21-May-2021	4
0538880354	23	50	100	21-May-2021	2
0538879920	23	100	150	21-May-2021	3
0538880349	23	150	200	21-May-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021084948/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084948/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

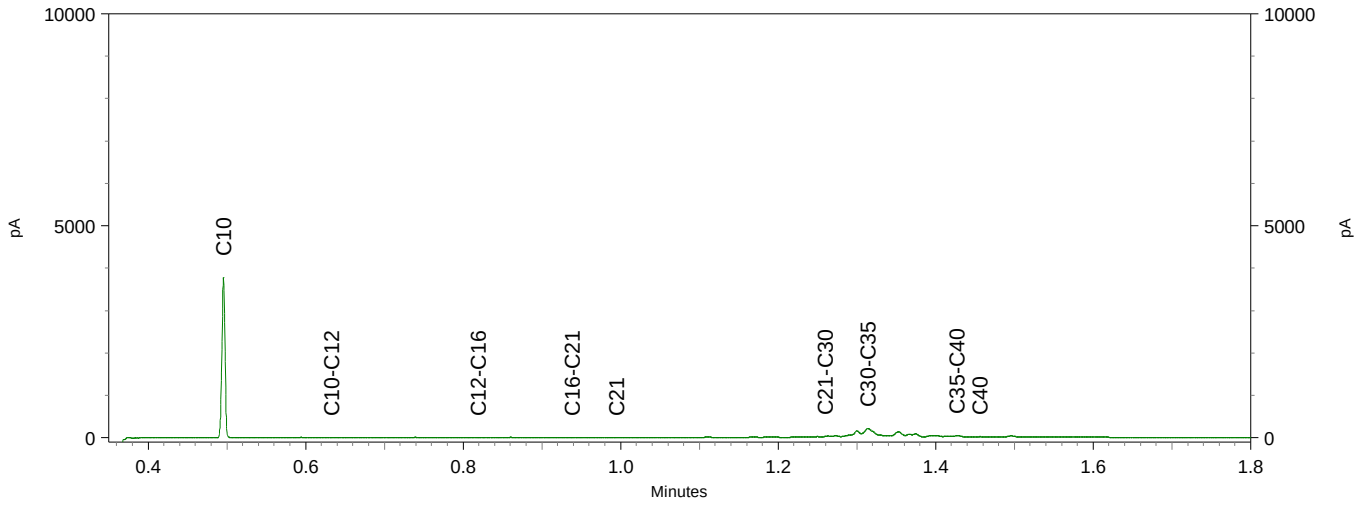
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

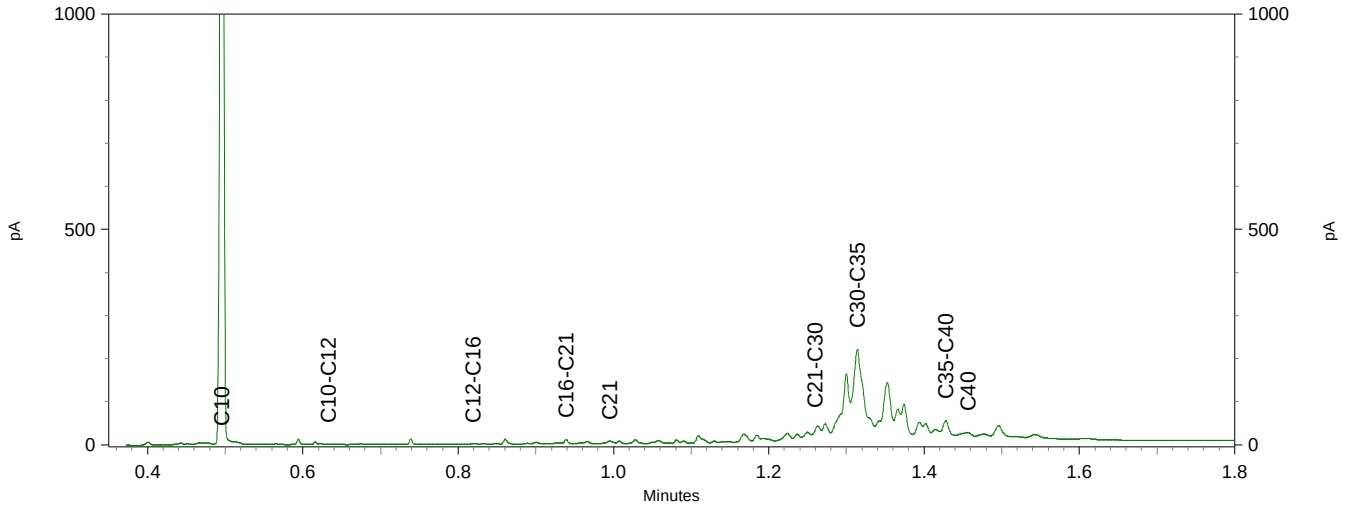
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

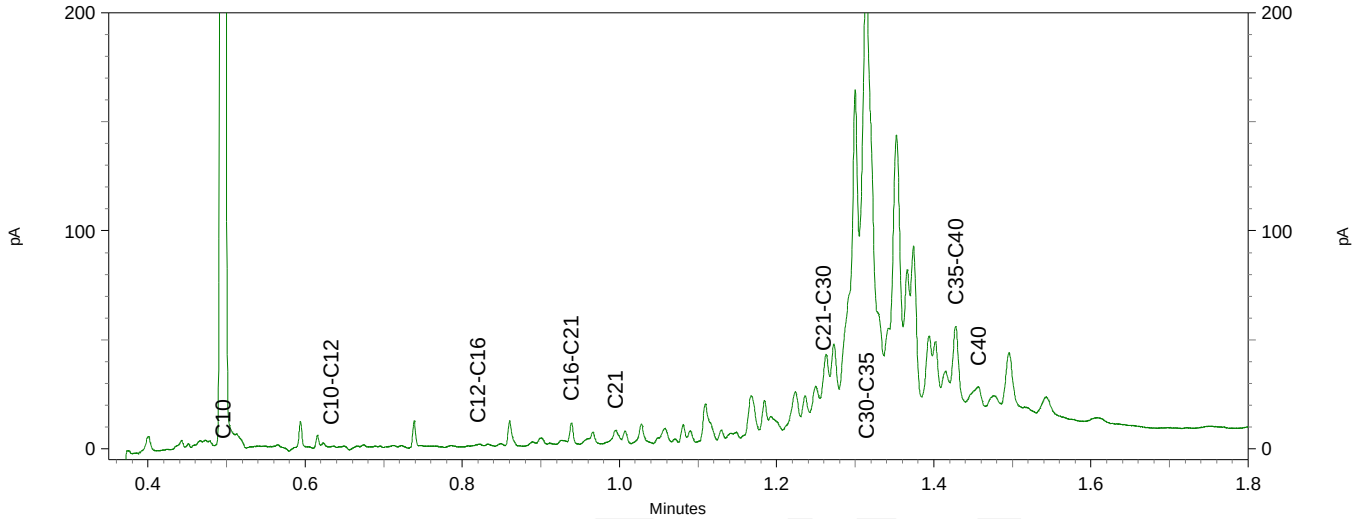
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12066441
Certificate no.: 2021084948
Sample description.: 36-2 36 (50-80)
V



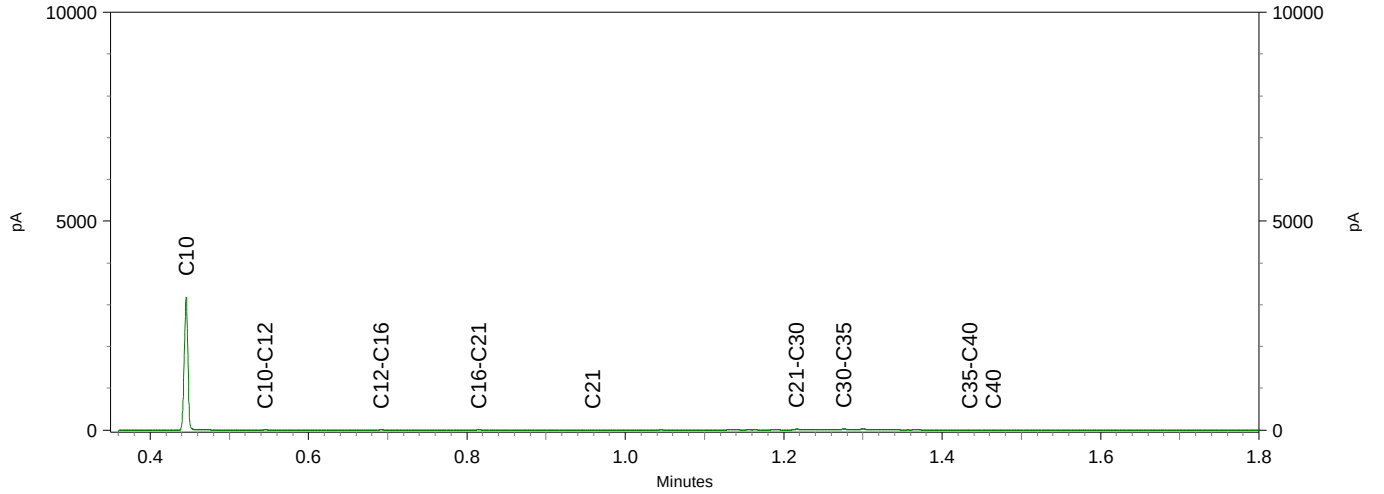


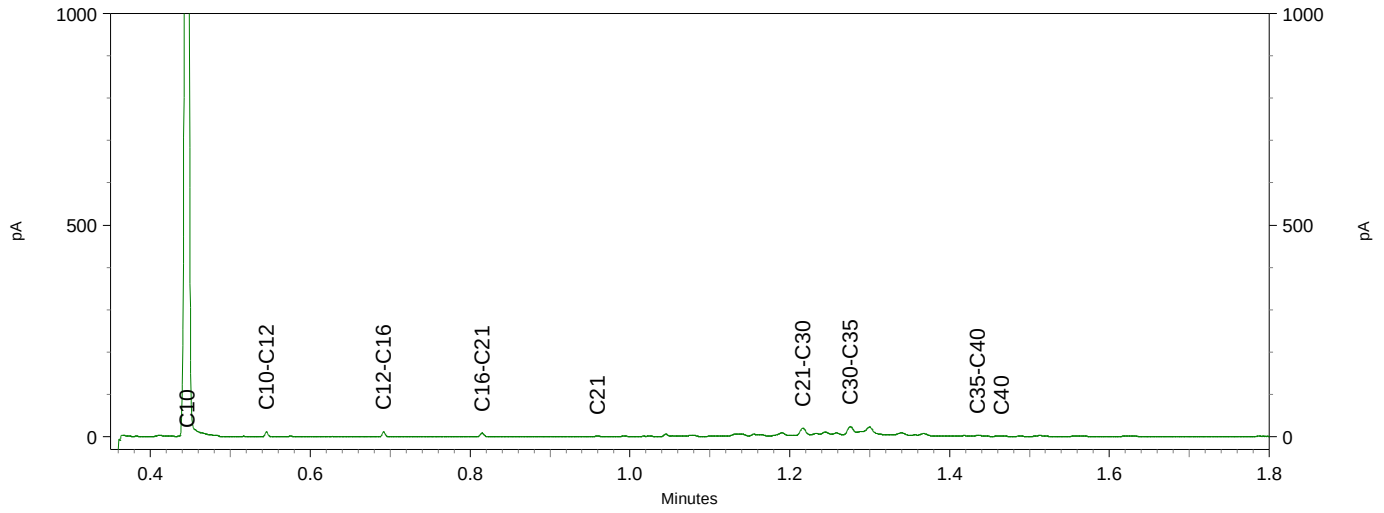


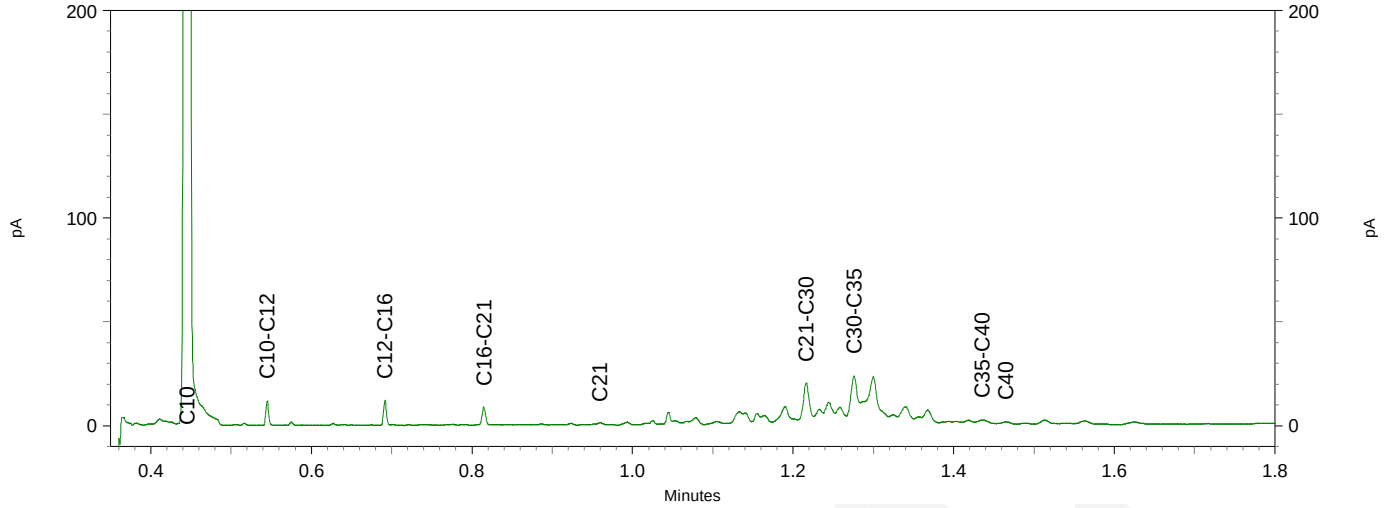
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12066443
Certificate no.: 2021084948
Sample description.: MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 V



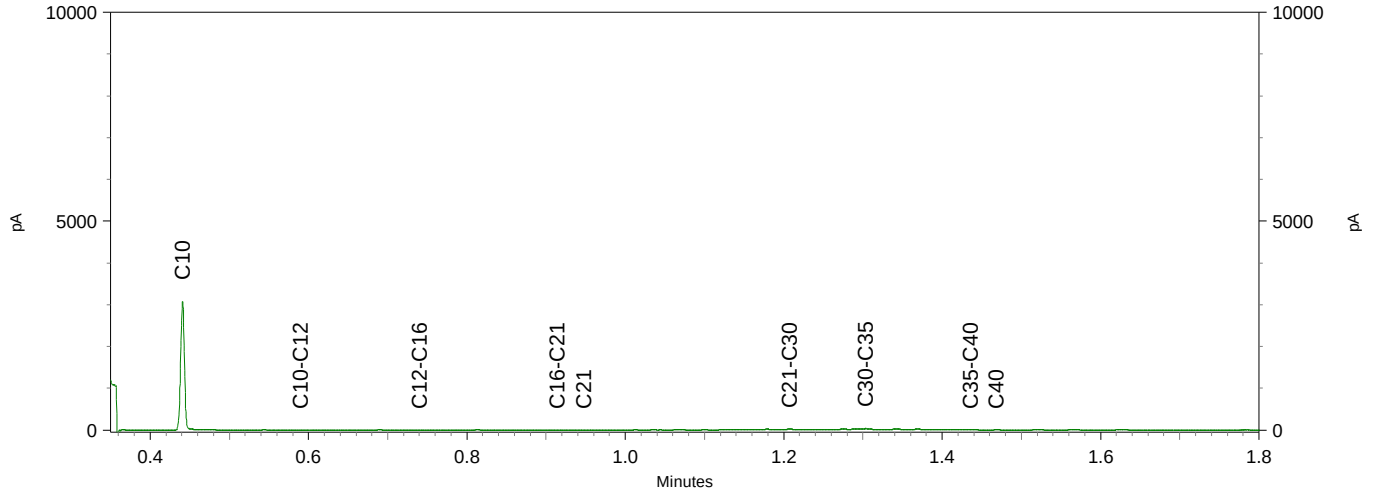


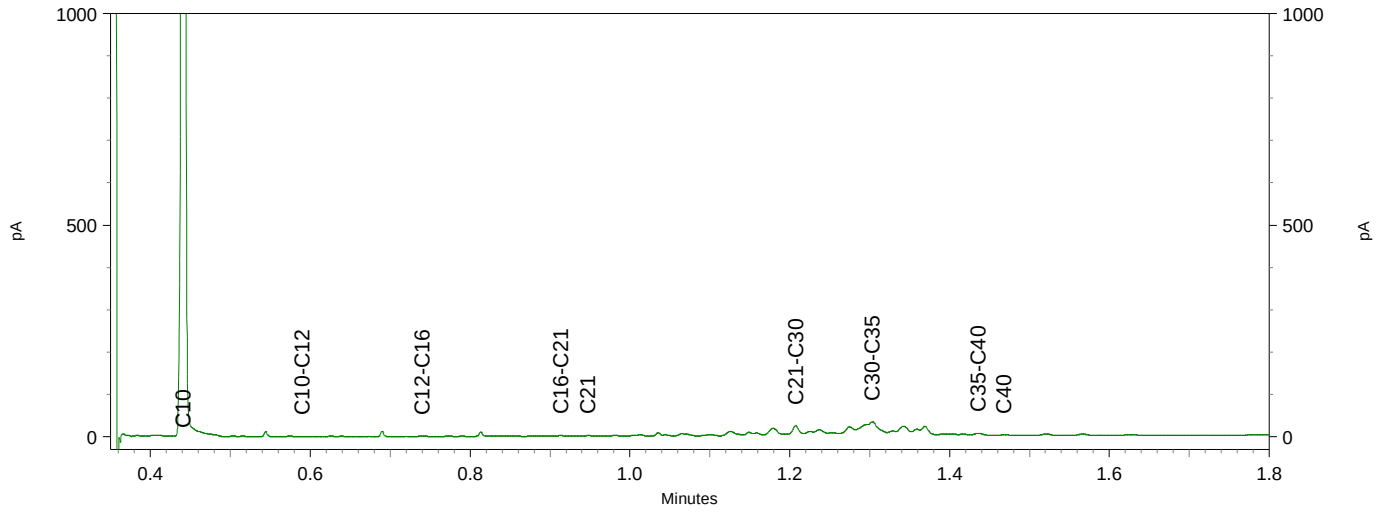


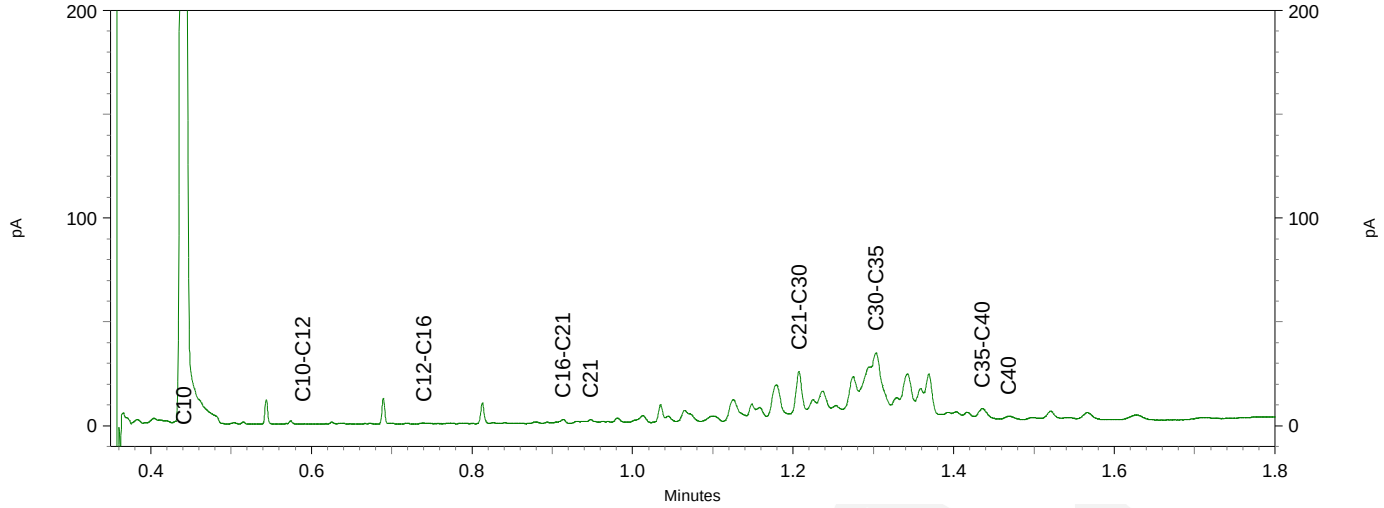
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12066444
Certificate no.: 2021084948
Sample description.: MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (
V







Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 28-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	21-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-May-2021/09:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	72.4	74.9	84.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.4	9.1	4.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	89	91	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.9	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	22	21	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.24	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	73	57	13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	33	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	20	13
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43 [1)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)	Grond (AS3000)	12064616
2	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)	Grond (AS3000)	12064617
3	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)	Grond (AS3000)	12064618

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-May-2021/09:56
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.087
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.076
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.68

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)	Grond (AS3000)	12064616
2	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)	Grond (AS3000)	12064617
3	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)	Grond (AS3000)	12064618

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084381/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12064616	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)				
0538765989	42	0	50	18-May-2021	1
0538880823	38	0	50	18-May-2021	1
0538765987	37	0	50	18-May-2021	1
0538765988	39	0	50	18-May-2021	1
12064617	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)				
0538823667	56	0	50	19-May-2021	1
0538823674	62	0	50	19-May-2021	1
0538823668	57	0	50	19-May-2021	1
12064618	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)				
0538823279	74	0	50	19-May-2021	1
0538823681	73	0	50	19-May-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021084381/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084381/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021084381/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12064616

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

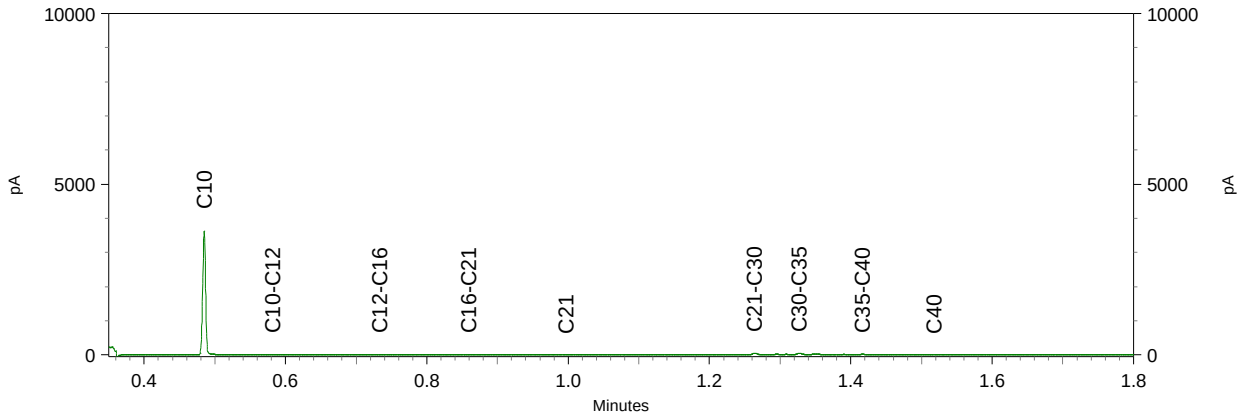
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

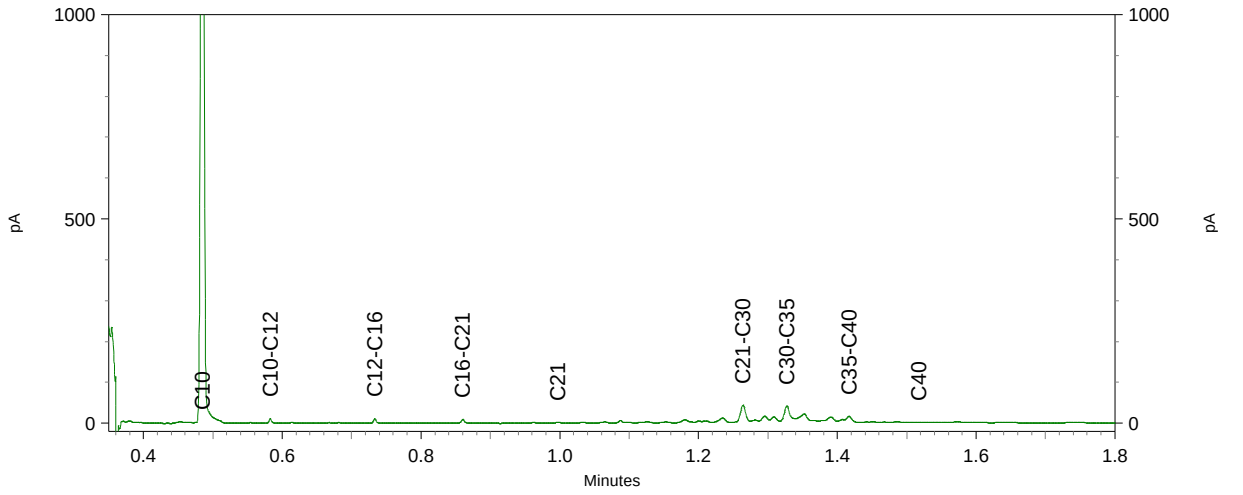
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

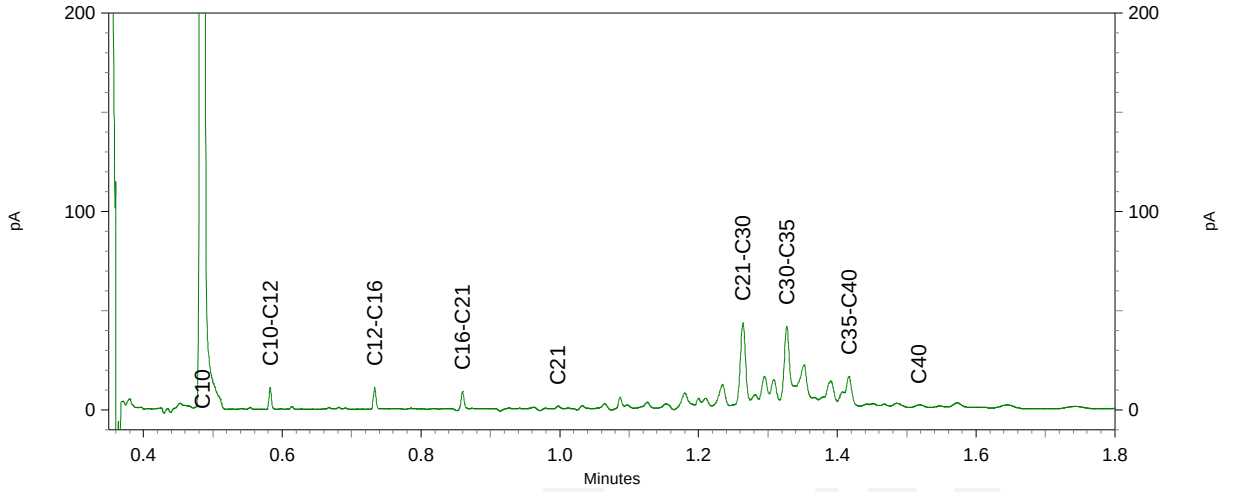
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064616
Certificate no.: 2021084381
Sample description.: MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)
V







Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	<20	31	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	3.5	<2.0	7.9	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	<2.0	13	2.4	17
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	6.6	<3.0	13	5.8
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	30	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12090934
2	02-1-1 02 (100-200)	Water (AS3000)	12090935
3	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)	12090936
4	05-1-1 05 (100-200)	Water (AS3000)	12090937
5	06-1-1 06 (100-200)	Water (AS3000)	12090938

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12090934
2	02-1-1 02 (100-200)	Water (AS3000)	12090935
3	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)	12090936
4	05-1-1 05 (100-200)	Water (AS3000)	12090937
5	06-1-1 06 (100-200)	Water (AS3000)	12090938

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/l	31	22	28	32	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0.22	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	23	9.0	2.4	5.8	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	6.3	<2.0	4.0	<2.0	21
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	20	5.8	4.8	5.9	4.9
S	Lood (Pb)	µg/l	2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	82	<10	15	<10	15
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	09-1-1 09 (120-220)	Water (AS3000)	12090939
7	10-1-1 10 (100-200)	Water (AS3000)	12090940
8	15-1-1 15 (100-200)	Water (AS3000)	12090941
9	18-1-1 18 (120-220)	Water (AS3000)	12090942
10	19-1-1 19 (120-220)	Water (AS3000)	12090943

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	09-1-1 09 (120-220)	Water (AS3000)	12090939
7	10-1-1 10 (100-200)	Water (AS3000)	12090940
8	15-1-1 15 (100-200)	Water (AS3000)	12090941
9	18-1-1 18 (120-220)	Water (AS3000)	12090942
10	19-1-1 19 (120-220)	Water (AS3000)	12090943

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	55	<20	<20	20
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	2.5	3.4	<2.0	4.1
S	Koper (Cu)	µg/l	14	<2.0	<2.0	6.0	2.4
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.6	4.3	7.5	4.3	4.2
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	12	14
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	20-1-1 20 (120-220)	Water (AS3000)	12090944
12	21-1-1 21 (150-250)	Water (AS3000)	12090945
13	22-1-1 22 (120-220)	Water (AS3000)	12090946
14	23-1-1 23 (120-220)	Water (AS3000)	12090947
15	24-1-1 24 (100-200)	Water (AS3000)	12090948

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	20-1-1 20 (120-220)	Water (AS3000)	12090944
12	21-1-1 21 (150-250)	Water (AS3000)	12090945
13	22-1-1 22 (120-220)	Water (AS3000)	12090946
14	23-1-1 23 (120-220)	Water (AS3000)	12090947
15	24-1-1 24 (100-200)	Water (AS3000)	12090948
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092064/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12090934	01-1-1 01 (150-250)				
0680484698	01	150	250	02-Jun-2021	1
0680546486	01	150	250	02-Jun-2021	2
0800935445	01	150	250	02-Jun-2021	3
12090935	02-1-1 02 (100-200)				
0680546490	02	100	200	02-Jun-2021	1
0680485689	02	100	200	02-Jun-2021	2
0800935405	02	100	200	02-Jun-2021	3
12090936	03-1-1 03 (150-250)				
0680467811	03	150	250	02-Jun-2021	1
0680484740	03	150	250	02-Jun-2021	2
0800935388	03	150	250	02-Jun-2021	3
12090937	05-1-1 05 (100-200)				
0680546468	05	100	200	02-Jun-2021	1
0680546508	05	100	200	02-Jun-2021	2
0800935461	05	100	200	02-Jun-2021	3
12090938	06-1-1 06 (100-200)				
0680546469	06	100	200	02-Jun-2021	1
0680546466	06	100	200	02-Jun-2021	2
0800935456	06	100	200	02-Jun-2021	3
12090939	09-1-1 09 (120-220)				
0680546465	09	120	220	02-Jun-2021	1
0680435669	09	120	220	02-Jun-2021	2
0800935369	09	120	220	02-Jun-2021	3
12090940	10-1-1 10 (100-200)				
0680546475	10	100	200	02-Jun-2021	1
0680546476	10	100	200	02-Jun-2021	2
0800935423	10	100	200	02-Jun-2021	3
12090941	15-1-1 15 (100-200)				
0680546464	15	100	200	02-Jun-2021	1
0680546509	15	100	200	02-Jun-2021	2
0800935441	15	100	200	02-Jun-2021	3
12090942	18-1-1 18 (120-220)				
0680570448	18	120	220	03-Jun-2021	1
0800935277	18	120	220	03-Jun-2021	3
0680570453					

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092064/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12090943	19-1-1 19 (120-220)				
0680570454	19	120	220	03-Jun-2021	1
0680570497	19	120	220	03-Jun-2021	2
0800935421	19	120	220	03-Jun-2021	3
12090944	20-1-1 20 (120-220)				
0680570443	20	120	220	03-Jun-2021	1
0680570472	20	120	220	03-Jun-2021	2
0800935387					
12090945	21-1-1 21 (150-250)				
0680546467	21	150	250	02-Jun-2021	1
0680546471	21	150	250	02-Jun-2021	2
086GDFIG17	21	150	250	02-Jun-2021	3
0800935417					
12090946	22-1-1 22 (120-220)				
0680570459	22	120	220	03-Jun-2021	1
0680570447	22	120	220	03-Jun-2021	2
0800935416	22	120	220	03-Jun-2021	3
12090947	23-1-1 23 (120-220)				
0680570466	23	120	220	03-Jun-2021	1
0680570484	23	120	220	03-Jun-2021	2
0800935307	23	120	220	03-Jun-2021	3
12090948	24-1-1 24 (100-200)				
0680546470	24	100	200	02-Jun-2021	1
0680546463	24	100	200	02-Jun-2021	2
0800935439	24	100	200	02-Jun-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021092064/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021092064/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

eurofins | — analytico®

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	08-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	P.S. Rinsma	Rapportagedatum	14-Jun-2021/17:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/l	29	38	26	47	66
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	6.9	<2.0	7.5	14
S	Koper (Cu)	µg/l	5.0	<2.0	4.6	7.5	4.5
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3.2	8.0	<3.0	12	11
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	5.0	4.9
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	15	<10	41	120
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	04-1-1 04 (100-200)	Water (AS3000)	12099316
2	07-1-1 07 (100-200)	Water (AS3000)	12099317
3	08-1-1 08 (100-200)	Water (AS3000)	12099318
4	11-1-1 11 (100-200)	Water (AS3000)	12099319
5	12-1-1 12 (100-200)	Water (AS3000)	12099320

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	P.S. Rinsma	Rapportagedatum	14-Jun-2021/17:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	04-1-1 04 (100-200)	Water (AS3000)	12099316
2	07-1-1 07 (100-200)	Water (AS3000)	12099317
3	08-1-1 08 (100-200)	Water (AS3000)	12099318
4	11-1-1 11 (100-200)	Water (AS3000)	12099319
5	12-1-1 12 (100-200)	Water (AS3000)	12099320

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	P.S. Rinsma	Rapportagedatum	14-Jun-2021/17:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/l	38	67	<20	41
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.3	16	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	4.5	5.0	2.8	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	6.8	24	<3.0	52
S	Lood (Pb)	µg/l	3.4	7.2	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	12	82	20	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	13-1-1 13 (100-200)	Water (AS3000)	12099321
7	14-1-1 14 (100-200)	Water (AS3000)	12099322
8	16-1-1 16 (100-200)	Water (AS3000)	12099323
9	17-1-1 17 (100-200)	Water (AS3000)	12099324

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	P.S. Rinsma	Rapportagedatum	14-Jun-2021/17:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	13-1-1 13 (100-200)	Water (AS3000)	12099321
7	14-1-1 14 (100-200)	Water (AS3000)	12099322
8	16-1-1 16 (100-200)	Water (AS3000)	12099323
9	17-1-1 17 (100-200)	Water (AS3000)	12099324

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021094635/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12099316	04-1-1 04 (100-200)				
0680504252	04	100	200	08-Jun-2021	2
0800974054	04	100	200	08-Jun-2021	3
0680462118	04	100	200	08-Jun-2021	1
12099317	07-1-1 07 (100-200)				
0680462108	07	100	200	08-Jun-2021	1
0680462109	07	100	200	08-Jun-2021	2
0800979076	07	100	200	08-Jun-2021	3
12099318	08-1-1 08 (100-200)				
0680462107	08	100	200	08-Jun-2021	1
0680462090	08	100	200	08-Jun-2021	2
0800895673	08	100	200	08-Jun-2021	3
12099319	11-1-1 11 (100-200)				
0680462079	11	100	200	08-Jun-2021	1
0680462114	11	100	200	08-Jun-2021	2
0800974061	11	100	200	08-Jun-2021	3
12099320	12-1-1 12 (100-200)				
0680462072	12	100	200	08-Jun-2021	1
0680462115	12	100	200	08-Jun-2021	2
0800895533	12	100	200	08-Jun-2021	3
12099321	13-1-1 13 (100-200)				
0680462089	13	100	200	08-Jun-2021	1
0680462101	13	100	200	08-Jun-2021	2
0800974026	13	100	200	08-Jun-2021	3
12099322	14-1-1 14 (100-200)				
0680462110	14	100	200	08-Jun-2021	1
0680462102	14	100	200	08-Jun-2021	2
0800974076	14	100	200	08-Jun-2021	3
12099323	16-1-1 16 (100-200)				
0680462116	16	100	200	08-Jun-2021	1
0680462111	16	100	200	08-Jun-2021	2
0800974028	16	100	200	08-Jun-2021	3
12099324	17-1-1 17 (100-200)				
0680462103	17	100	200	08-Jun-2021	1
0680462113	17	100	200	08-Jun-2021	2
0800974039	17	100	200	08-Jun-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021094635/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021094635/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

MATEBOER

terra index

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		36-2			MM01			MM02		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084948			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		36			02, 05, 09, 25, 40, 41, 43, 44, 45, 46			13, 14, 26, 58, 61, 64, 67, 68, 70, 71		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	43,9			11,70			16,50		
Lutum	% ds	4,40			2,00			2,40		
Datum van toetsing		2-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38	113 (6)		22	85 (6)		21	78 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,7	-0,02	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	22	18	-0,15	16	25	-0,1	16	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,096	0,100	-0	0,1	0,1	-0	*0,12*	*0,15*	*0*
Lood	mg/kg ds	52	45	-0,01	*52*	*69*	*0,04*	*45*	*56*	*0,01*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	<20	<15	-0,22	28	53	-0,15	28	48	-0,16
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,018		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,023		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	-0,04		<0,30	-0,03		<0,21	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0042	-0,02		<0,0030	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)		<3	2 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)		<5	3 (6)		<5	2 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 (6)		<5	3 (6)		6,7	4,1 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 (6)		15	13 (6)		22	13 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	450	150 (6)		21	18 (6)		29	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	98	33 (6)		<6	4 (6)		<6	3 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*670*	*223*	*0,01*	46	39	-0,03	67	41	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	23,1	23,1 (6)		69,8	69,8 (6)		68,8	68,8 (6)	
Lutum	%	4,4			<2			2,4		
Organische stof (humus)	%	43,9			11,7			16,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	56			88			83		

Projectcode: Heerenveen, de Singel en het Park
Projectcode: BO213752

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03			MM04			MM05		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		01, 03, 06, 27, 48, 50, 52, 53, 54, 55			10, 15, 28, 60, 61, 65, 66, 69			07, 29, 51, 72, 75, 76, 77, 78		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,90			10,60			4,90		
Lutum	% ds	2,50			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	23	84 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,3	11,6	-0,02	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	14	24	-0,1	12	19	-0,14	9,8	18,4	-0,14
Kwik	mg/kg ds	*0,13*	*0,18*	*0*	0,096	0,129	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*48*	*69*	*0,04*	*42*	*57*	*0,01*	26	39	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	22	45	-0,16	25	49	-0,16	<20	<31	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,33	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0071	-0,01		<0,0046	-0,02		<0,010	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	2 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	3 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	3 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	20 (6)		29	27 (6)		<11	16 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	32 (6)		59	56 (6)		10	20 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 (6)		7	7 (6)		<6	9 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	59	-0,03	100	94	-0,02	<35	<50	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	78,2	78,2 (6)		72	72 (6)		79,9	79,9 (6)	
Lutum	%	2,5			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	6,9			10,6			4,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	93			89			95		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM06			MM07			MM08		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		11, 16, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85			02, 02, 02, 05, 05, 09, 09, 09, 25, 25			13, 13, 13, 14, 14, 14, 26, 26, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	10,10			1,00			0,90		
Lutum	% ds	2,00			2,00			13,60		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<22 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<3	-0,07
Koper	mg/kg ds	12	19	-0,14	<5	<7	-0,22	<5	<5	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	19	26	-0,05	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<4	-0,47
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<21	-0,21
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049	-0,02		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	20 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	40 (6)		<5	18 (6)		5,4	27,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	68	67	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,4	73,4 (6)		80,7	80,7 (6)		79,5	79,5 (6)	
Lutum	%	<2			<2			13,6		
Organische stof (humus)	%	10,1			1			0,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	90			99			98		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM09			MM10			MM11		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		01, 01, 01, 03, 03, 06, 06, 06, 27, 27			10, 10, 10, 15, 15, 15, 28, 28, 28			07, 07, 07, 11, 11, 16, 29, 29, 29		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,20			1,60			2,80		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,025	0		<0,018	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 (6)		<3	11 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 (6)		<11	39 (6)		<11	28 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	55 (6)		<5	18 (6)		15	54 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 (6)		<6	21 (6)		<6	15 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	80,5	80,5 (6)		79,5	79,5 (6)		73,3	73,3 (6)	
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	2,2			1,6			2,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			97		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM12			MM13			MM14		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		11, 16, 16			04, 08, 30, 31, 89, 90, 91			12, 17, 32, 86, 87, 92, 93, 94		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	61,8			4,40			19,60		
Lutum	% ds	5,70			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	72 (6)		<20	<54 (6)		21	81 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,25	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,8	-0,03	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	15	10	-0,2	5,7	10,9	-0,19	15	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0	*0,14*	*0,18*	*0*
Lood	mg/kg ds	50	36	-0,03	15	23	-0,06	*61*	*72*	*0,05*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<12	-0,22	<20	<31	-0,19	26	43	-0,17
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04		<0,35	-0,03		<0,18	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,011	-0,01		<0,0025	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)		<3	5 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)		<5	8 (6)		<5	2 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)		<5	8 (6)		<5	2 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	37 (6)		<11	18 (6)		29	15 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	480	160 (6)		14	32 (6)		72	37 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	33	11 (6)		<6	10 (6)		<6	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*640*	*213*	*0*	<35	<56	-0,03	110	56	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	25,6	25,6 (6)		81,7	81,7 (6)		61,4	61,4 (6)	
Lutum	%	5,7			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	61,8			4,4			19,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	38			96			80		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM15			MM16			MM17		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084381		
Boringnummer(s)		04, 04, 08, 08, 08, 30, 30, 31, 31, 31			12, 12, 12, 17, 17, 17, 32, 32, 32			37, 38, 39, 42		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			5,50			10,40		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,60		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		22	79 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,26	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,2	9,6	-0,2	17	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	*0,12*	*0,16*	*0*
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	17	25	-0,05	*73*	*98*	*0,1*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19	<20	<31	-0,19	34	65	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,34	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,0089	-0,01		<0,0047	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	4 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	6 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	6 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 (6)		13	24 (6)		14	13 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	22,5 (6)		30	55 (6)		20	19 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 (6)		<6	8 (6)		<6	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	46	84	-0,02	43	41	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76,7	76,7 (6)		68,5	68,5 (6)		72,4	72,4 (6)	
Lutum	%	<2			<2			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			5,5			10,4		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			94			89		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM18			MM19			MM20		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			resten baksteen					
Certificaatcode		2021084381			2021084381			2021084948		
Boringnummer(s)		56, 57, 62			73, 74			101, 21, 24, 33, 34, 95, 96, 97, 98, 99		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,10			4,00			9,50		
Lutum	% ds	2,90			2,00			2,10		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	73 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	19	31	-0,06	6,5	12,6	-0,18	13	21	-0,12
Kwik	mg/kg ds	*0,14*	*0,19*	*0*	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,15	-0
Lood	mg/kg ds	*57*	*78*	*0,06*	13	20	-0,06	*47*	*65*	*0,03*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	33	64	-0,13	<20	<32	-0,19	21	42	-0,17
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,69	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054	-0,01		<0,012	-0,01		<0,0052	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	5 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	9 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	9 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	8 (6)		<11	19 (6)		11	12 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	22 (6)		13	33 (6)		19	20 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 (6)		<6	11 (6)		<6	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	-0,03	<35	<61	-0,03	<35	<26	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	74,9	74,9 (6)		84	84 (6)		70,5	70,5 (6)	
Lutum	%	2,9			<2			2,1		
Organische stof (humus)	%	9,1			4			9,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	91			96			90		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM21			MM22			MM23		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084948			2021084948			2021084948		
Boringnummer(s)		103, 104, 105, 107, 109, 110, 111, 18, 22, 35			112, 114, 115, 116, 118, 120, 19, 20, 23, 36			21, 21, 21, 24, 24, 33, 33, 34, 34, 34		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	5,80			9,40			3,50		
Lutum	% ds	2,50			2,00			2,00		
Datum van toetsing		2-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<51 (6)		23	89 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,27	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	12	22	-0,12	17	28	-0,08	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	*0,13*	*0,18*	*0*	*0,13*	*0,18*	*0*	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*54*	*79*	*0,06*	*71*	*98*	*0,1*	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	21	44	-0,16	27	54	-0,15	<20	<32	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,44	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084	-0,01		<0,0052	-0,02		<0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	2 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	4 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	4 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	19 (6)		17	18 (6)		<11	22 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	31 (6)		31	33 (6)		6,3	18,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 (6)		<6	4 (6)		<6	12 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35	60	-0,03	54	57	-0,03	<35	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,1	73,1 (6)		74,1	74,1 (6)		75,3	75,3 (6)	
Lutum	%	2,5			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	5,8			9,4			3,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	94			90			96		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM24			MM25		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2021084948			2021084948		
Boringnummer(s)		18, 18, 18, 22, 22, 22, 35, 35, 35			19, 19, 19, 20, 20, 20, 23, 23, 23, 36		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,30			1,20		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Datum van toetsing		2-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Droge stof	% m/m	74,7	74,7 (6)		80,1	80,1 (6)	
Lutum	%	<2			<2		
Organische stof (humus)	%	2,3			1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
>AW	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: Heerenveen, de Singel en het Park
Projectcode: BO213752

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		2-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,00 - 2,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,5	3,5	-0,21	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	13	13	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,6	6,6	-0,14	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			05-1-1			06-1-1		
Datum		8-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		15-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	29	29	-0,04	31	31	-0,03	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	7,9	7,9	-0,15	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	5	5	-0,17	2,4	2,4	-0,21	*17*	*17*	*0,03*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,2	3,2	-0,2	13	13	-0,03	5,8	5,8	-0,15
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	30	30	-0,05	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		07-1-1			08-1-1			09-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	38	38	-0,02	26	26	-0,04	31	31	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	0,22	0,22	-0,03
Kobalt	µg/l	6,9	6,9	-0,16	<2	<1	-0,23	*23*	*23*	*0,04*
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	4,6	4,6	-0,17	6,3	6,3	-0,14
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,2	2,2	-0,21
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	8	8	-0,12	<3	<2	-0,22	*20*	*20*	*0,08*
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	*82*	*82*	*0,02*
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-1-1			11-1-1			12-1-1		
Datum		2-6-2021			8-6-2021			8-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		10-6-2021			15-6-2021			15-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	22	22	-0,05	47	47	-0,01	*66*	*66*	*0,03*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	9	9	-0,14	7,5	7,5	-0,16	14	14	-0,08
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	7,5	7,5	-0,13	4,5	4,5	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	5	5	-0,17	4,9	4,9	-0,17
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	5,8	5,8	-0,15	12	12	-0,05	11	11	-0,07
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	41	41	-0,03	*120*	*120*	*0,07*
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1			14-1-1			15-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	38	38	-0,02	*67*	*67*	*0,03*	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,25	0,25	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	2,3	2,3	-0,22	16	16	-0,05	2,4	2,4	-0,22
Koper	µg/l	4,5	4,5	-0,18	5	5	-0,17	4	4	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	3,4	3,4	-0,19	7,2	7,2	-0,13	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	6,8	6,8	-0,14	*24*	*24*	*0,15*	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	12	12	-0,07	*82*	*82*	*0,02*	15	15	-0,07
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		16-1-1			17-1-1			18-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	41	41	-0,02	32	32	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	5,8	5,8	-0,18
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	*52*	*52*	*0,62*	5,9	5,9	-0,15
Zink	µg/l	20	20	-0,06	19	19	-0,06	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		19-1-1			20-1-1			21-1-1		
Datum		3-6-2021			3-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	*55*	*55*	*0,01*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,22
Koper	µg/l	*21*	*21*	*0,1*	14	14	-0,02	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,9	4,9	-0,17	4,6	4,6	-0,17	4,3	4,3	-0,18
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		22-1-1			23-1-1			24-1-1		
Datum		3-6-2021			3-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	20	20	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	3,4	3,4	-0,21	<2	<1	-0,23	4,1	4,1	-0,2
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	6	6	-0,15	2,4	2,4	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,5	7,5	-0,13	4,3	4,3	-0,18	4,2	4,2	-0,18
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	14	14	-0,07
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit

MATEBOER

terra index

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		36-2		MM01		MM02	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		43,9		11,70		16,50	
Lutum (% ds)		4,40		2,00		2,40	
Datum van toetsing		2-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	38	113 (6)	22	85 (6)	21	78 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,2	0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	22	18	16	25	16	22
Kwik	mg/kg ds	0,096	0,100	0,1	0,1	*0,12*	*0,15*
Lood	mg/kg ds	52	45	*52*	*69*	*45*	*56*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<15	28	53	28	48
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,018	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,023	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		<0,30		<0,21
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0042		<0,0030
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<3	2 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	3 (6)	<5	2 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 (6)	<5	3 (6)	6,7	4,1 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 (6)	15	13 (6)	22	13 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	450	150 (6)	21	18 (6)	29	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	98	33 (6)	<6	4 (6)	<6	3 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*670*	*223*	46	39	67	41
OVERIG							
Droge stof	% m/m	23,1	23,1 (6)	69,8	69,8 (6)	68,8	68,8 (6)
Lutum	%	4,4		<2		2,4	
Organische stof (humus)	%	43,9		11,7		16,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	56		88		83	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03		MM04		MM05	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		6,90		10,60		4,90	
Lutum (% ds)		2,50		2,00		2,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	23	84 (6)	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	3,3	11,6	<3	<7
Koper	mg/kg ds	14	24	12	19	9,8	18,4
Kwik	mg/kg ds	*0,13*	*0,18*	0,096	0,129	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	*48*	*69*	*42*	*57*	26	39
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	22	45	25	49	<20	<31
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,33		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0071		<0,0046		<0,010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	2 (6)	<3	4 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	3 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	3 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	20 (6)	29	27 (6)	<11	16 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	32 (6)	59	56 (6)	10	20 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 (6)	7	7 (6)	<6	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	59	100	94	<35	<50
OVERIG							
Droge stof	% m/m	78,2	78,2 (6)	72	72 (6)	79,9	79,9 (6)
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	6,9		10,6		4,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	93		89		95	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM06		MM07		MM08	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		10,10		1,00		0,90	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		13,60	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)	<20	<22 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<3
Koper	mg/kg ds	12	19	<5	<7	<5	<5
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	19	26	<10	<11	<10	<9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<4
Zink	mg/kg ds	<20	<28	<20	<33	<20	<21
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	20 (6)	<11	39 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	40 (6)	<5	18 (6)	5,4	27,0 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 (6)	<6	21 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	68	67	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	% m/m	73,4	73,4 (6)	80,7	80,7 (6)	79,5	79,5 (6)
Lutum	%	<2		<2		13,6	
Organische stof (humus)	%	10,1		1		0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	90		99		98	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM09		MM10		MM11	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,20		1,60		2,80	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022		<0,025		<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 (6)	<3	11 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 (6)	<11	39 (6)	<11	28 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	55 (6)	<5	18 (6)	15	54 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 (6)	<6	21 (6)	<6	15 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	<35	<123	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	% m/m	80,5	80,5 (6)	79,5	79,5 (6)	73,3	73,3 (6)
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	2,2		1,6		2,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		97	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM12		MM13		MM14	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		61,8		4,40		19,60	
Lutum (% ds)		5,70		2,00		2,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	72 (6)	<20	<54 (6)	21	81 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,26	0,25
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,8	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	15	10	5,7	10,9	15	19
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,14	<0,05	<0,05	*0,14*	*0,18*
Lood	mg/kg ds	50	36	15	23	*61*	*72*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<12	<20	<31	26	43
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12		<0,35		<0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,011		<0,0025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<3	5 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	8 (6)	<5	2 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	8 (6)	<5	2 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	37 (6)	<11	18 (6)	29	15 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	480	160 (6)	14	32 (6)	72	37 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	33	11 (6)	<6	10 (6)	<6	2 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*640*	*213*	<35	<56	110	56
OVERIG							
Droge stof	% m/m	25,6	25,6 (6)	81,7	81,7 (6)	61,4	61,4 (6)
Lutum	%	5,7		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	61,8		4,4		19,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	38		96		80	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM15		MM16		MM17	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		2,80		5,50		10,40	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,60	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)	22	79 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,26
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	5,2	9,6	17	27
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,12*	*0,16*
Lood	mg/kg ds	11	17	17	25	*73*	*98*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<31	34	65
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,34
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,0089		<0,0047
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)	<3	4 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	6 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	6 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 (6)	13	24 (6)	14	13 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	22,5 (6)	30	55 (6)	20	19 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 (6)	<6	8 (6)	<6	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	46	84	43	41
OVERIG							
Droge stof	% m/m	76,7	76,7 (6)	68,5	68,5 (6)	72,4	72,4 (6)
Lutum	%	<2		<2		2,6	
Organische stof (humus)	%	2,8		5,5		10,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		94		89	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM18		MM19		MM20	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend		resten baksteen			
Humus (% ds)		9,10		4,00		9,50	
Lutum (% ds)		2,90		2,00		2,10	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		2-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	21	73 (6)	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	19	31	6,5	12,6	13	21
Kwik	mg/kg ds	*0,14*	*0,19*	<0,05	<0,05	0,11	0,15
Lood	mg/kg ds	*57*	*78*	13	20	*47*	*65*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	33	64	<20	<32	21	42
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,074	0,074	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,087	0,087	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,052	0,052	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,061	0,061	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,076	0,076	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,69		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054		<0,012		<0,0052
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	5 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	9 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	9 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	8 (6)	<11	19 (6)	11	12 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	22 (6)	13	33 (6)	19	20 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 (6)	<6	11 (6)	<6	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	<35	<61	<35	<26
OVERIG							
Droge stof	% m/m	74,9	74,9 (6)	84	84 (6)	70,5	70,5 (6)
Lutum	%	2,9		<2		2,1	
Organische stof (humus)	%	9,1		4		9,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	91		96		90	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM21		MM22		MM23	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		5,80		9,40		3,50	
Lutum (% ds)		2,50		2,00		2,00	
Datum van toetsing		2-6-2021		2-6-2021		2-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<51 (6)	23	89 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,21	0,27	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	12	22	17	28	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	*0,13*	*0,18*	*0,13*	*0,18*	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	*54*	*79*	*71*	*98*	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	21	44	27	54	<20	<32
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,061	0,061	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,076	0,076	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055	0,055	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,44		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084		<0,0052		<0,014
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	2 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	4 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	4 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	19 (6)	17	18 (6)	<11	22 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	31 (6)	31	33 (6)	6,3	18,0 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 (6)	<6	4 (6)	<6	12 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35	60	54	57	<35	<70
OVERIG							
Droge stof	% m/m	73,1	73,1 (6)	74,1	74,1 (6)	75,3	75,3 (6)
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	5,8		9,4		3,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94		90		96	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM24		MM25	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Humus (% ds)		2,30		1,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,00	
Datum van toetsing		2-6-2021		2-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN					
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33
PAK					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	<35	<123
OVERIG					
Droge stof	% m/m	74,7	74,7 (6)	80,1	80,1 (6)
Lutum	%	<2		<2	
Organische stof (humus)	%	2,3		1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		99	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde* (S/AW) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- *De interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een "*geval van ernstige bodemverontreiniging*" (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m^3 grond of in tenminste 100 m^3 grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak.*

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bijlage 5 Watertoets

datum 21-4-2021
dossiercode 20210421-2-26230

Wateradvies normale procedure
Project: Skoatterwáld (uitwerking De Singels)
Gemeente: Heerenveen
Aanvrager: Jan - Jacob Posthumus
Organisatie: Rho Adviseurs

Geachte heer/mevrouw Jan - Jacob Posthumus,

Voor het plan Skoatterwáld (uitwerking De Singels) heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure
Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf
Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets
De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten
Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Hoofdwateren
Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart

Toename verharding
Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m^2onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Gebied	**Stedelijk (>200 m^2)**	**Landelijk (>1.500 m_2)**
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Demping van oppervlaktewater
Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangsnotitie.

Relatie tussen Water en Ruimte
Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar **http://www.ahn.nl/index.html**

Ruimtelijke adaptatie
Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : www.frieseklimaatatlas.nl

Opslag agrarische bedrijfsstoffen
Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, www.maatlatschoonerf.nlDe maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten
Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân
En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016 2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet
Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nltreft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

Afronding watertoetsprocedure
In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Vragen
Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

Privacyverklaring
Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden na afronding van uw aanvraag permanent bewaard. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

Met vriendelijke groet,
Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Reactienota inspraak

Vastgesteld
behorende bij besluit van burgemeester
en wethouders van 21-09-2021

Reactienota stedenbouwkundig plan Middenzone-Singels-Park Skoatterwâld

Inleiding

Het stedenbouwkundig plan Middenzone-Singels-Park Skoatterwâld heeft met ingang van 2 april 2021 tot 30 april 2021 voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode bestond de mogelijkheid om schriftelijk of mondeling inspraakreacties in te dienen. Eén en ander is op de gebruikelijke wijze bekend gemaakt door middel van een publicatie in de Heerenveense Courant op 1 april 2021 alsmede op de website van de gemeente. Daarnaast zijn er digitale spreekuren gehouden waar er een korte toelichting gegeven is op de plannen en waar ruimte was om vragen te stellen en op de plannen te reageren.

Het stedenbouwkundig plan bevat een uitgewerkte invulling van de stedenbouwkundige situatie in de woongebieden De Singels en Middenzone. De woongebieden worden vertaald in een nieuw bestemmingsplan, wat te samen met de vaststelling van het stedenbouwkundig plan in procedure wordt gebracht. In het stedenbouwkundig plan is eveneens een schetsontwerp voor de uitbreiding van het museumpark Belvedere opgenomen. Het ontwerp van het park wordt samen met omwonenden en andere belanghebbenden verder uitgewerkt. Een eventuele vertaling daarvan in een bestemmingsplan vindt op een later moment plaats.

Inspraakreacties

Tijdens de periode dat het stedenbouwkundig plan ter inzage heeft gelegen zijn in totaal vijf inspraakreacties ontvangen. De inspraakreacties zijn ingediend door:

- [……] Heerenveen (per mail van 24 april 2021)
- [……] Woudsterweg Heerenveen (per mail van 25 april 2021)
- Commissie bewoners Woudsterweg (per mail van 26 april 2021)
- [……] Woudsterweg Heerenveen (per mail van 29 april 2021)
- [……] Woudsterweg Heerenveen (per mail van 29 april 2021)

Inhoud inspraakreacties en de antwoorden daarop

De onderwerpen die aangevoerd worden in de verschillende inspraakreacties zijn in grote mate gelijk. Daarom wordt de beantwoording van de inspraakreacties per onderwerp gedaan, waarbij telkens de strekking van de verschillende inspraakreacties wordt weergegeven.

1. Verbreding Prinsenwijk

Tijdens het digitale spreekuur is meegedeeld dat de Prinsenwijk verbreed wordt en dat dit al op korte termijn gaat gebeuren. De bewoners zijn niet van de verbreding op de hoogte gesteld. Daarnaast worden er vragen gesteld over de eigendomssituatie met betrekking tot de Prinsenwijk. Door verschillende insprekers wordt aangegeven dat bewoners eigenaar zijn van de Prinsenwijk en een strook weiland. Verder bestaat er onduidelijkheid hoe bij de verbreding aangesloten wordt op het noordelijk deel en het reeds verbreedde zuidelijke deel van de Prinsenwijk. Insprekers verzoeken de gemeente Heerenveen om in overleg te treden met de bewoners over de verbreding van de Prinsenwijk.

Antwoord:
Tijdens het digitale spreekuur is een toelichting gegeven op het ontwerp voor de woongebieden in Skoatterwâld en het ontwerp voor het parkgebied, waar de Prinsenwijk in valt. Het ontwerp voor het parkdeel is een schetsontwerp, wat samen met betrokken bewoners verder uitgewerkt zal worden.

Tijdens de bijeenkomst is aangegeven dat de zogenaamde IBF-sloot, die nu deels door het woongebied in Skoatterwâld loopt, zal worden verplaatst naar het parkgebied. In het schetsontwerp is de nieuwe locatie van de IBF-sloot ingetekend langs de oostelijke eigendomsgrens van de gemeente. De sloot zou dan ter hoogte van de Woudsterweg samen vallen met de huidige sloot, de Prinsenwijk, die in eigendom is van bewoners van de Woudsterweg. In overleg met de betrokken bewoners zal de exacte locatie van de sloot worden bepaald.

De bewoners van de Woudsterweg hebben zich inmiddels verenigd. Er hebben een aantal overleggen plaatsgevonden over wensen ten aanzien van de ligging van de sloot en inrichting van de overgangszone naar het museumpark. In het najaar (2021) zullen vervolg overleggen plaatsvinden.

2. Pad achter Woudsterweg

In het stedenbouwkundig plan wordt aangegeven dat een pad achter en haaks op de erven van de Woudsterweg wordt gerealiseerd. Het is insprekers niet duidelijk of dit een wandel- of fietspad betreft. Verschillende bewoners van de Woudsterweg vinden dat dit pad inbreuk maakt op hun privacy en het pad zorgt voor vermindering van het woongenot. Ook wordt aangegeven dat dit pad voor een onveilig gevoel zorgt. Insprekers geven aan dat er in het verleden beloftes zijn gedaan over het behoud van het open landschap als buffer tussen Skoatterwâld en de Woudsterweg, er zou zijn beloofd dat het open uitzicht blijft. Er wordt gevraagd het pad te laten vervallen, als alternatief wordt aangedragen een pad dat aansluit op de bestaande padenstructuur (Jabikspaad). Hiermee is een pad achter aan de erven van de woningen aan de Woudsterweg overbodig. Camouflage bij het voorgestelde pad is volgens insprekers geen oplossing, hiermee zou het uitzicht verdwijnen.

Antwoord:
In het schetsontwerp is een wandelpad opgenomen wat op betrekkelijk korte afstand achter de woningen van de Woudsterweg langsloopt. De bewoners geven terecht aan dat ook aan de voorzijde van de woningen, over de Woudsterweg, al een drukbezochte wandelroute loopt. Binnen het parkontwerp is het getekende wandelpad niet strikt noodzakelijk. Bij de verdere uitwerking zal het pad komen te vervallen. De wandelroute loopt dan over het meer westelijk gelegen pad. Overigens blijft een schouwpad langs de nieuwe IBF-sloot vanwege onderhoud wel noodzakelijk. Hier kunnen inrichtingsmaatregelen worden getroffen, waardoor er geen doorlopende wandelroute ontstaat.

3. Invulling parkgebied

Er bestaat onder insprekers enige onduidelijkheid over invulling van het parkgebied. Gevraagd wordt wat wordt verstaan onder een recreatieve functie in het parkgebied en hoe deze functie zich verhoudt tot de natuur- en cultuurhistorische waarde van het gebied. Insprekers zijn bang voor verstoring van de rust, vermindering privacy, aantasting van het gevoel van veiligheid en voor overlast door bijvoorbeeld jeugd.

Antwoord:
Het ontwerp voor het park is een eerste schets. Uitgangspunt in het ontwerp is een sobere inrichting die voortborduurt op het parkdeel wat ten zuiden gerealiseerd is. In het gebied is een veld met een recreatieve functie gedacht. Het ontwerp wordt verder uitgewerkt, waarbij de omwonenden nauw worden betrokken.

4. Communicatie

Er wordt aangegeven dat in het verleden de communicatie met de gemeente Heerenveen niet soepel is verlopen, zo is eerder een foutieve nieuwsbrief verspreid. Bewoners moeten meer gekend worden in het vervolgproces.

Antwoord:
De nieuwsbrief over het stedenbouwkundig plan voor de Singels, Middenzone in Skoatterwâld en het parkgebied, met daarin de uitnodiging voor de digitale spreekuren, is in twee versies opgemaakt, namelijk voor de bewoners van Skoatterwâld en voor de bewoners van de Woudsterweg en het Meer. Bij de verspreiding zijn de nieuwsbrieven omgewisseld. De inhoud van beide nieuwsbrieven was overigens nagenoeg gelijk. Met zowel de bewoners van de Woudsterweg, als de bewoners van het Meer is inmiddels overleg opgestart. De bewoners krijgen een rol bij de verdere uitwerking van de inrichting van het park.

5. Overig

Er wordt gevraagd bij uitwerking van de plannen rekening te houden met duurzame materialen en duurzame werkwijze bij realisatie. Daarnaast wordt duurzaam beheer belangrijk geacht. De gemeente Heerenveen moet inzetten op strikte eisen voor geluid en milieu bij aan- en afvoer van grond. Daarnaast levert heien veel overlast op, de gemeente Heerenveen moet aansturen op een andere techniek. Ook wordt gevraagd rekening te houden met de wijze van bemaling in het plan en de bijbehorende geluidsoverlast. Verder wordt gevraagd welke eisen er worden gesteld aan warmtepompen en airco met het oog op geluidsoverlast.

Antwoord:
Bij de aanbesteding van de verschillende werkzaamheden in het gebied worden de gebruikelijke eisen gesteld, die volgens wet- en regelgeving zijn vereist.
De verantwoordelijkheid voor de afweging over de toepassing van funderingstechniek ligt bij de aanvrager van de omgevingsvergunning. De gemeente geeft een advies.
Sinds 1 april 2021 zijn er in het Bouwbesluit geluidseisen ten aanzien van warmtepompen en airco-installaties opgenomen. Bij een vergunningaanvraag voor een omgevingsvergunning bouwen wordt getoetst aan het Bouwbesluit. Dit houdt in dat een omgevingsvergunning niet kan worden verleend als niet kan worden voldaan aan de gestelde eisen in het Bouwbesluit.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Skoatterwâld - De Singels met identificatienummer NL.IMRO.0074.deSingelsSkwald-ON01 van de gemeente Heerenveen;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aan-huis-verbonden beroep

een in 1 genoemd beroep, dan wel een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen beroep, dat in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de beroepsuitoefening aan huis gebonden medewerker en dat is gericht op het verlenen van diensten;

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de planregels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een bedrijf, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.8 bestaand:

a. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning;
b. het onder a bedoelde geldt niet voorzover sprake was van strijd met het voorheen geldende bestemmingsplan daaronder mede begrepen het overgangsrecht van het bestemmingsplan, of een andere planologische toestemming;

1.9 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.10 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.11 bijbehorend bouwwerk:
een uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.12 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.13 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.14 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.15 bouwwerk:
elke bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.16 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.17 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een bedrijfs- of beroepsactiviteit;

1.18 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.19 hoofdgebouw:
een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een perceel kan worden aangemerkt;

1.20 huishouding:
een zelfstandig persoon, dan wel samenwonend persoon of personen, die in een zekere continue samenstelling met elkaar wonen en binnen een complex van ruimten gebruik maken van dezelfde voorzieningen zoals keuken, sanitair en entree, én tussen wie een zekere mate van verbondenheid bestaat;

1.21 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:
de in bijlage 1 genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de bedrijvigheid bij woningen gebonden medewerker;

1.22 nutsvoorzieningen:
een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.23 overkapping:
elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.24 peil:
a. indien op het land wordt gebouwd:
    1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
    2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.
b. indien op of in het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabijgelegen punt waar het water grenst aan het vaste land.

1.25 seksinrichting:
een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen wordt verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.26 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.27 woonhuis:
een gebouw, dat één woning omvat.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
bij lessenaarsdaken wordt de zijde van het bouwwerk waar de laagste zijde van de kap zich bevindt, als goothoogte van het bouwwerk aangemerkt;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 de afstand tot de (zijdelingse) perceelsgrens van een bouwperceel:
vanaf enig punt van een bouwwerk tot de (zijdelingse) grens van een bouwperceel;

Bij onduidelijkheden of interpretatieverschillen betreffen de wijze van meten, is de uitleg van de NEN 2480 (oppervlakten) en inhouden van gebouwen, termen, definities en bepalingsmethoden) bepalend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen - 1

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen zoals plantsoenen, groenstroken en daarmee gelijk te stellen voorzieningen;
b. beplanting en bebossing;
c. sloten en andere watergangen en/of waterpartijen ten dienste van de waterhuishouding (waterberging, water-aanvoer en waterafvoer);
d. fiets- en voetpaden

met daaraan ondergeschikt:

e. ontsluitingswegen;
f. speel- en spelvoorzieningen;
g. parkeervoorzieningen;
h. nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

i. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde;
j. verhardingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

- de bouwhoogte van de volgende bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste:
  1. van erfafscheidingen 1 m;
  2. van vlaggenmasten 12 m;
  3. van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, 5 m.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van:

a. een goede woonsituatie;
b. de sociale veiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen, niet zijnde erven;

b. de ontwikkeling en het behoud van de ruimtelijke belevingswaarden van de tuingronden;

met daaraan ondergeschikt:

c. water;

met de daarbijbehorende;

d. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 1,00 m bedragen;

b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zal ten hoogste 2,00 m bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;

kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 sub a in die zin dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen wordt vergroot tot ten hoogste 2,00 m.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruiken van gronden voor de plaatsing van afschermende beplanting, zoals hagen, hoger dan 2 m.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en straten;
b. trottoirs, pleinen en dergelijke;
c. voet- en fietspaden;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. speelvoorzieningen;
g. sloten en andere watergangen en/of waterpartijen ten dienste van de waterhuishouding (waterberging, water-aanvoer en waterafvoer);
h. nutsvoorzieningen;
i. geluidbeperkende voorzieningen;

alsmede in beperkte mate voor:

j. tuinen en (gemeenschappelijke) erven;

met de daarbij behorende:

k. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, waaronder:
    1. kunstobjecten;
    2. bruggen, duikers en dammen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde ten behoeve van verkeersvoorzieningen bedraagt ten hoogste 15 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van:

a. een goede woonsituatie;
b. de sociale veiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. sloten en andere watergangen en/of waterpartijen ten dienste van de waterhuishouding (waterberging, water-aanvoer en waterafvoer);
b. recreatie;
c. oevers;
d. bruggen, dammen, duikers;
e. nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

f. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, waaronder bruggen, duikers, vlonders en dammen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde ten behoeve van verkeersvoorzieningen bedraagt ten hoogste 15 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van:

a. een goede woonsituatie;
b. de sociale veiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruiken van gronden als permanente ligplaats voor vaartuigen en/of woonschepen.

Artikel 7 Wonen - 1

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woningen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
b. woonstraten, parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden;
c. parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

d. groenvoorzieningen;
e. water;

met de daarbij behorende:

f. gebouwen en overkappingen;
g. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde;
h. tuinen, erven en terreinen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen geldt de volgende regel:

gebouwen en overkappingen worden binnen een bouwvlak gebouwd;

b. het aantal woonhuizen bedraagt ten hoogste 260,

7.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. als hoofdgebouw worden uitsluitend woonhuizen gebouwd;
b. de bouwhoogte van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste de in de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
c. de afstand van een vrijstaand hoofdgebouw tot de perceelgrens bedraagt ten minste 2 m.

7.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. bijbehorende bouwwerken worden gebouwd:
    1. op een afstand van ten minste 1 m tot de perceelsgrens, indien en voor zover deze grenst aan het openbaar gebied;
    2. ten minste 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan, met dien verstande dat op de gronden ter plaatse van de aanduiding “afwijkende situering bijbehorende bouwwerken toegestaan”, bijbehorende bouwwerken tot op de perceelgrens en voor de naar de weg gekeerde gevels van de woning of het verlengde daarvan mogen worden gebouwd;
b. de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt bij:
    1. een vrijstaande woning, een blok van twee aaneengebouwde woningen en een hoekwoning ten hoogste 100 m²;
    2. een andere woning ten hoogste 50 m²;

c. de goothoogte bedraagt ten hoogste 3,5 m;
d. de dakhelling bedraagt ten hoogste 60°.

7.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m;
b. in afwijking van het bepaalde onder a bedraagt de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan ten hoogste 2 m;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m.

7.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de verkeersveiligheid;
- en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken.

7.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;

a. kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2.1 en lid 7.2.3 sub a onder 2 in die zin dat bijbehorende bouwwerken minder dan 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw of vóór de voorgevel van het hoofdgebouw, of het verlengde daarvan, worden gebouwd.
b. kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2.2 sub c, in die zin dat een vrijstaand hoofdgebouw tot op de perceelgrens wordt gebouwd.

7.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van een woning met bijbehorende bouwwerken voor een aan-huis-verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit indien de brutovloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouw en de bijbehorende bouwwerken op het bouwperceel met een maximum van 50 m².

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van het plan en de bestemmingen in deze regels uitsluitend worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1 m;
b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1 m.

9.2 Bestaande maten

In afwijking van de in de regels vermelde:

a. maximale maatvoering geldt dat indien een grotere maatvoering aanwezig is op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpplan, deze grotere maatvoering als maximum mag worden gehanteerd voor dat bouwwerk en voor uitbreidingen van dat bouwwerk;
b. minimale maatvoering geldt dat indien een kleinere maatvoering aanwezig is op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpplan, deze kleinere maatvoering als minimum mag worden gehanteerd voor dat bouwwerk en voor uitbreidingen van dat bouwwerk. Deze bepaling is ook van toepassing op bijbehorende bouwwerken die vóór de voorgevel van het woonhuis zijn gesitueerd.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijvingen, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
c. het gebruiken van gronden voor de opslag van schroot, afbraak en/of bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
d. het gebruiken van gronden voor het storten van puin en/of afvalstoffen;
e. het gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van de stalling en/of opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
f. het gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van het kennelijk ten verkoop stallen en opslaan van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten verkoop;
g. het gebruik van een bouwperceel met een woonbestemming voor meer dan één woning.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Afwijken algemeen

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. de bij recht, in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum (bouw)hoogte van gebouwen in die zin dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen en daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, wordt vergroot, mits:
    1. deze vergroting niet meer bedraagt dan 10 m² per plaatselijke verhoging;
    2. de gezamenlijke oppervlakte van de verhogingen ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
    3. de vergroting leidt tot een hoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte bedraagt van het betreffende gebouw;
c. de bestemmingsregels in die zin dat en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsregels in die zin dat openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:
    1. de inhoud per gebouwtje ten hoogste 50 m³ bedraagt;
    2. de bouwhoogte ten hoogste 4 m bedraagt.

11.2 Afwegingscriteria

De in lid 11.1 bedoelde afwijkingen kunnen slechts worden toegepast, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

11.3 Afwijken recreatief nachtverblijf

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de regels van de woonbestemmingen ten behoeve van het - in combinatie met het wonen - verstrekken van logies ten behoeve van recreatief nachtverblijf, mits:

a. de gezamenlijke oppervlakte van de ruimten die hiervoor worden gebruikt ten hoogste 30% bedraagt van de gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouw met de bijbehorende bouwwerken met een maximum van 50 m^2;
b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de woonsituatie en de milieusituatie.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en Wethouders kunnen, overeenkomstig de Wet ruimtelijke ordening het plan wijzigen in die zin dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van straten onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft.

Artikel 13 Overige regels

13.1 Voldoende parkeergelegenheid

a. een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk en/of voor het gebruik van bouwwerken of gronden wordt geweigerd, indien dit bouwwerk en/of het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept èn wanneer in het plangebied niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien;
b. de onder a. bedoelde omgevingsvergunning wordt geweigerd, indien het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept èn wanneer in het plangebied niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien;
c. tot een gebruik strijdig met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik van bouwwerken of gronden, indien het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept èn wanneer in het plangebied niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien;
d. of er in voldoende parkeergelegenheid is of zal worden voorzien, wordt:
    1. voor woningen beoordeeld aan de hand van de volgende parkeernormen:
        - vrijstaande woning: 1,7 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 parkeerplaats voor bezoekers);
        - halfvrijstaande woning: 1,6 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 parkeerplaats voor bezoekers);
        - tussenwoning en gestapelde woning: 1,3 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 parkeerplaats voor bezoekers);
    2. voor overige functies beoordeeld aan de hand van de CROW-normen.

13.2 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 13.1 sub a en een omgevingsvergunning verlenen indien niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien, mits:

a. op andere wijze in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien;
b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
    1. de bestaande parkeergelegenheid in het openbaar gebied;
    2. de verkeersveiligheid;
    3. de woonsituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.

c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan Skoatterwâld - De Singels.

Behorend bij het besluit van .....

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijvigheid

Uitoefening van (para)medische beroepen, waaronder:
individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiene, tandheelkunde, logopedie, enz.
individuele praktijk dierenarts

Kledingmakerij:
(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook
ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf of een klein transportbedrijf

Reparatiebedrijfjes:
schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen **Bij**
reparatie van muziekinstrumenten

In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven en las- en montagebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerpbureaus:
reclame ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening:
notaris
advocaat
accountant
juridisch adviseur
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening:

kappersbedrijf
schoonheidssalon
tattooshop
gastouderopvang
fotostudio

Onderwijs:
autorijschool

Verbeelding

Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- G-1 — Groen - 1
- T — Tuin
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied
- WA — Water
- W-1 — Wonen - 1

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[sba-abb] — specifieke bouwaanduiding - afwijkende situering bijbehorende bouwwerken toegestaan

Maatvoeringen

(12) — maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE HEERENVEEN
Skoatterwâld - De Singels

bestemmingsplan

PROJECT	20210565		
FORMAAT	A1		
SCHAAL	1:1000	Vastgesteld	
KAART	1/1	Ontwerp	25-04-2022
GETEKEND	-	Voorontwerp	----------
IDN	NL.IMRO.0074.deSingelsSkwald-ON01	Concept	31-08-2021

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl